



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
В АДМИНИСТРАТИВНЫХ ГРАНИЦАХ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ЖИГУЛЕВСК САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА**

Москва, 2014

СОДЕРЖАНИЕ

Перечень таблиц	3
Перечень рисунков	4
1. Общая часть	5
1.1. Территория и климат	5
1.2. Существующее положение в сфере теплоснабжения	8
1.3. Основные проблемы организации теплоснабжения	17
1.4. Основные положения технической политики	18
1.5. Состав документов Схемы теплоснабжения г. Кемерово	19
1.6. Целевые показатели развития систем теплоснабжения городского округа Жигулевск	20
2. Раздел 1 Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах городского округа Жигулевск	21
2.1. Численность населения и жилой фонд городского округа на перспективу ..	21
2.2. Приросты тепловых нагрузок на перспективу	31
2.3. Потребление тепловой энергии на перспективу	31
3. Раздел 2 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	34
3.1. Радиус эффективного теплоснабжения основных теплоисточников	34
3.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения	34
3.3. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия теплоисточников на перспективу и по этапам расчетного периода	38
4. Раздел 3 Перспективные балансы теплоносителя	45
4.1. Характеристики водоподготовительного оборудования на перспективу	45
4.2. Мероприятия по переводу потребителей с «открытой» схемы теплоснабжения на «закрытую»	46
5. Раздел 4 Предложения по строительству, реконструкции и техническому первооружению источников тепловой энергии	50
5.1. Предложения по строительству новых и реконструкции существующих котельных	50
6. Раздел 5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них	54
7. Раздел 6 Перспективные топливные балансы	58
8. Раздел 7 Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое первооружение	61
8.1. Общие положения	61
8.2. Объем инвестиций в развитие систем теплоснабжения городского округа Жигулевск	61
8.3. Тарифные последствия реализации проектов развития систем теплоснабжения города	69
9. Раздел 8 Решение об определении единой теплоснабжающей организации ...	70
9.1. Общие положения	70
9.2. Показатели соответствия критериям ЕТО теплоснабжающих организаций г. Жигулевска	70
9.3. Предложения по приданию статуса единой теплоснабжающей организации	71
10. Раздел 9 Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	72
11. Раздел 10 Решения по бесхозным тепловым сетям	72

Перечень таблиц

Таблица 1	Климатические условия городского округа Жигулевск.....	7
Таблица 2	Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной нагрузки на теплоисточниках.....	12
Таблица 3	Расход топлива котельными городского округа Жигулевск.....	14
Таблица 4	Изоляция тепловых сетей.....	15
Таблица 5	Количество повреждений тепловых сетей.....	16
Таблица 6	Целевые показатели развития систем теплоснабжения городского округа Жигулевск. Общие показатели.....	20
Таблица 7	Целевые показатели развития систем теплоснабжения городского округа Жигулевск. Котельные.....	20
Таблица 8	Целевые показатели развития систем теплоснабжения городского округа Жигулевск. Тепловые сети.....	20
Таблица 9	Предлагаемые площадки под перспективную застройку в г.Жигулевск. I очередь.....	21
Таблица 10	Предлагаемые площадки под перспективную застройку в г.Жигулевск. II очередь.....	22
Таблица 11	Приросты площади жилого фонда и численности населения городского округа Жигулевск. Сценарий 1.....	23
Таблица 12	Приросты площади жилого фонда и численности населения городского округа Жигулевск. Сценарий 2.....	27
Таблица 13	Приросты теплопотребности на перспективу.....	31
Таблица 14	Суммарная теплопотребность городского поселения Жигулевск на 2028 год. Сценарий 1.....	32
Таблица 15	Суммарная теплопотребность городского поселения Жигулевск на 2028 год. Сценарий 2.....	33
Таблица 16	Зоны действия котельных в г.Жигулевск.....	37
Таблица 17	Зоны действия котельных в сельских поселениях городского округа Жигулевск.....	37
Таблица 18	Перспективные балансы тепловых мощностей и тепловых нагрузок на перспективу.....	39
Таблица 19	Водопотребление на котельных по вариантам развития систем теплоснабжения городского округа Жигулевск.....	46
Таблица 20	Суммарные тепловые нагрузки потребителей г.Жигулевск, присоединенных по открытой схеме теплоснабжения.....	48
Таблица 21	Суммарные тепловые нагрузки потребителей г.Жигулевск, обеспечиваемых через ЦТП и ИТП.....	49
Таблица 22	Состав оборудования новых котельных в мкр.В-2 и Центральном районе по ул.Самарская. Сценарий 1.....	51
Таблица 23	Состав оборудования новых котельных в мкр.В-2 и Центральном районе по ул.Самарская. Сценарий 2.....	52
Таблица 24	Состав оборудования реконструируемых котельных №2 (ул.Пирогова), №9 (ул.Гоголя). Однозначно по Сценариям.....	53
Таблица 25	Участки реконструкции и нового строительства тепловых сетей.....	55
Таблица 26	Расход топлива котельными городского округа Жигулевск на перспективу до 2028 года.....	59
Таблица 27	Суммарный объем инвестиций в развитие систем теплоснабжения.....	62
Таблица 28	График финансирования проектов реконструкции систем теплоснабжения. Сценарий I.....	65

Таблица 29 График финансирования проектов реконструкции систем теплоснабжения. Сценарий II	67
Таблица 30 Тарифные последствия осуществления проектов реконструкции систем теплоснабжения	69
Таблица 31 Зоны деятельности ООО «Тепловые системы» по существующему состоянию	70
Таблица 32 Характеристика теплоснабжающей организации	71

Перечень рисунков

Рисунок 1 Географическое расположение поселений городского округа Жигулевск	6
Рисунок 2 Соотношение установленной тепловой мощности котельных свыше 19 Гкал/ч и менее 6 Гкал/ч	9
Рисунок 3 Процент износа зданий котельных	10
Рисунок 4 Зоны действия котельных Центрального района города на перспективу	35
Рисунок 5 Зоны действия котельных №13, №14 и новой котельной мкр.В-2	36

1. Общая часть

1.1. Территория и климат

Городской округ Жигулевск расположен в западной части Самарской области на правом берегу среднего течения Волги в северной части Национального парка «Самарская Лука» в долинах Жигулевских гор.

Расстояние от городского округа Жигулевск до областного центра – город Самара – 96 км, до Москвы – 969 км.

Городской округ Жигулевск расположен в благоприятных транспортных условиях, на пересечении железнодорожных и автомобильных магистралей с рекой Волга.

Через г.Жигулевск проходит федеральная автомагистраль «Москва - Челябинск» М-5. Автомобильными сообщениями г.Жигулевск связан с городами Самара, Сызрань, Ульяновск, Димитровград, Кузнецк, Пенза, по автодороге «Жигулевск - Ширяево» осуществляется сообщение с населенными пунктами, расположенными в городском округе Жигулевск.

Железнодорожное сообщение городского округа Жигулевск с Москвой осуществляется по ветке «Тольятти-Москва», с городами Самара и Тольятти - по федеральной железной дороге (обходная) «Смышляевка – Жигулевское Море - Сызрань».

В состав городского округа Жигулевск включены (рис. 1):

- **город Жигулевск**,

- села:

Ширяево – на правом берегу р.Волги, в пределах Жигулевского заповедника у Жигулевских гор;

Бахилова Поляна - на правом берегу р.Волги, в пределах Жигулевского заповедника;

-поселки;

Зольное – на Самарской Луке, рядом с Жигулевскими горами;

Богатырь – ниже г.Жигулевска, села Бахилова Поляна, поселка Зольное по течению Волги;

Солнечная Поляна - на северном краю Самарской Луки, на берегу Саратовского водохранилища.

- микрорайон **Яблоневый овраг**.

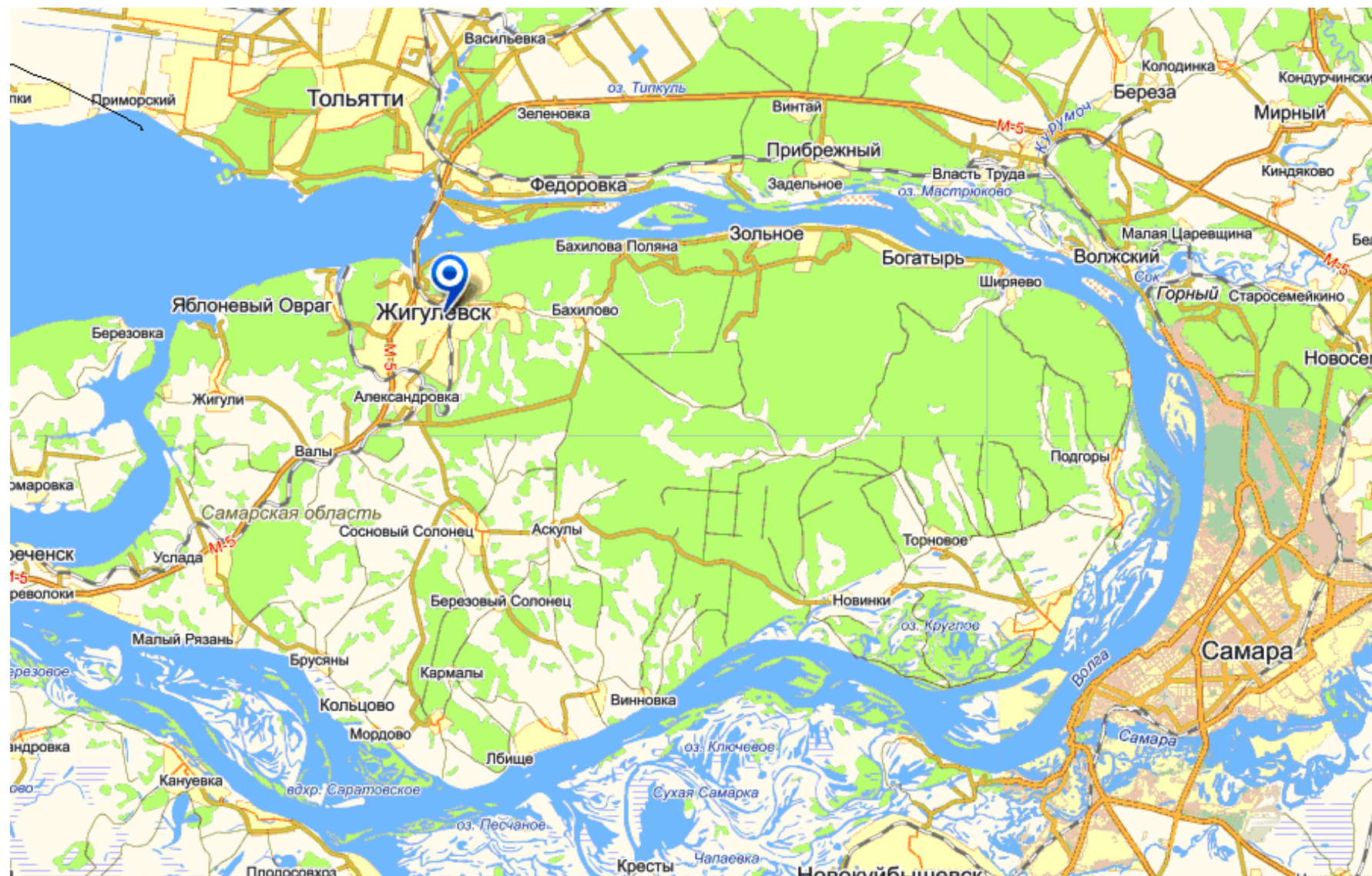


Рисунок 1 Географическое расположение поселений городского округа Жигулевск

Административного деления г.Жигулевск не имеет, но исторически делится:

частная застройка - на 5 районов:

- Александровское поле;
- Пчельник;
- Железнодорожный;
- Луговой;
- Моркваши;

благоустроенный жилой сектор:

- на 2 района – Центральный и Яблоневый овраг и 5 микрорайонов:
 - мкр В-2;
 - мкр В-3;
 - мкр В-1;
 - мкр-10;
 - мкр Гидротехнический Г-1.

Климат г.Жигулевска – континентальный, город расположен во IIВ климатической зоне.

Климатические данные приведены в таблице 1.

Таблица 1 Климатические условия городского округа Жигулевск

Наименование показателя	Значение
Средняя температура за отопительный период, °С	-5,2
Среднегодовая температуры воздуха, °С	+4,2
Температура самого холодного месяца, °С	- 13,5
Средняя наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 (расчетная температура для отопления)	- 30
Температура абсолютная минимальная, °С	- 39
Отопительный период, сут.	203
Отопительный период, час	4872
температура воздуха теплый период обеспеченностью 98%	+28,5
средняя температура наружного воздуха наиболее теплого месяца (июль)	+20,4
абсолютная максимальная температура достигала	+39

В последние годы, по данным многолетних наблюдений метеостанций, отмечается потепление климата. Так, по данным метеостанции г.Тольятти:

- среднегодовая температура воздуха - составляет + 5,0°C,
- средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (январь) - минус 11,7°C,
- температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 98% составляет – 37°C,
- абсолютная минимальная температура воздуха достигала – 43°C.

В теплый период года:

- температура воздуха обеспеченностью 98% составляет +29,7°C,
- средняя температура наружного воздуха наиболее теплого месяца (июль) составляет +20,9°C,
- абсолютная максимальная температура достигала + 39°C.

Максимальная глубина промерзания почвы составляет 120 см.

В холодный период преобладают ветра южные и юго-западные, в теплый период - северные.

Городской округ Жигулевск расположен в сухой зоне, среднегодовое количество осадков составляет 484 мм.

1.2. Существующее положение в сфере теплоснабжения

Анализ существующего состояния теплоснабжения городского округа Жигулевск приведен в Книге 1 «Инженерно-технический анализ существующего состояния систем теплоснабжения города. Тепловые нагрузки по договорным и фактическим нагрузкам. Оценка надежности теплоснабжения. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в административных границах городского округа Жигулевск на период до 2028 года» Пояснительная записка. Приложения. Чертежи (шифр 654.ПП – ТГ.001.001.000).

1.2.1. Общая характеристика систем теплоснабжения

Теплоснабжение городского поселения Жигулевск осуществляют:

- 18 котельных ООО «Тепловые системы» – обеспечивают 94,6% теплопотребности:
 - в г.Жигулевск (включая мкр. Яблоневый овраг и Александровское поле);
 - в пос.Зольное, Богатырь, Солнечная Поляна;

- 3 котельные ООО УК «СТИЛ-ЛАДА» (в г.Жигулевск) – обеспечивают 5,4% теплопотребности.

ООО «Тепловые системы»

Суммарная установленная тепловая мощность 18 котельных составляет 270,7 Гкал/ч, в том числе в г.Жигулевске – 260 Гкал/ч.

Ограничений тепловой мощности нет.

На котельных №6 (ул.Пушкина), №13 (ул.Морквашинская), №14 (ул.Радиозаводская), №20 (Яблоневый овраг), №22 (ул.Магистральная), №25 (Мкр. Г-1), №27 (ул.Управленческая п.Богатырь) установлены паровые котлы, при этом теплопотребности в паре нет.

Установленная тепловая мощность пяти котельных превышает 19 Гкал/ч:

- №13 (ул.Морквашинская) - 110 Гкал/ч,
- №20 (ул.Никитина) – 37,2 Гкал/ч;
- №25 (Мкр. Г-1) – 30 Гкал/ч;
- №22 (ул.Магистральная) – 25,6 Гкал/ч;
- №14 (ул.Радиозаводская) – 19,2 Гкал/ч;
- остальные 13 котельных имеют установленную мощность менее 6 Гкал/ч.

На рис.2 приведено соотношение суммарной установленной тепловой мощности котельных производительностью свыше 19 Гкал/ч и менее 6 Гкал/ч.

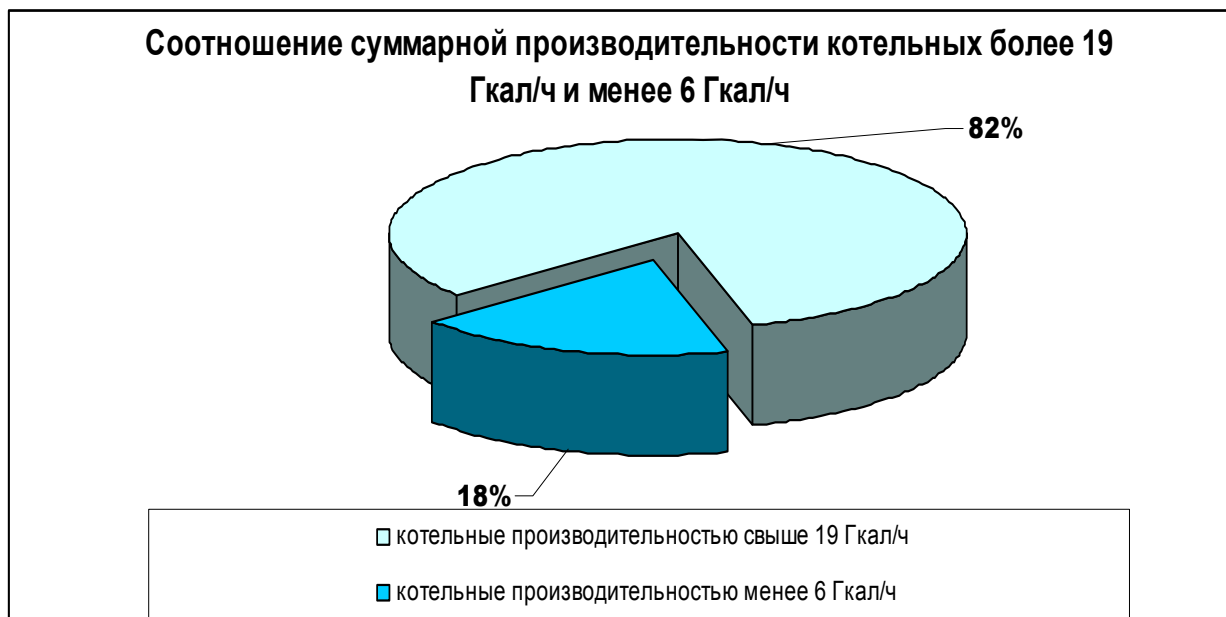


Рисунок 2 Соотношение установленной тепловой мощности котельных свыше 19 Гкал/ч и менее 6 Гкал/ч

Котельные введены в эксплуатацию в период с 1953 по 1992 годы.

Фактический износ зданий котельных приведен на рис.3.

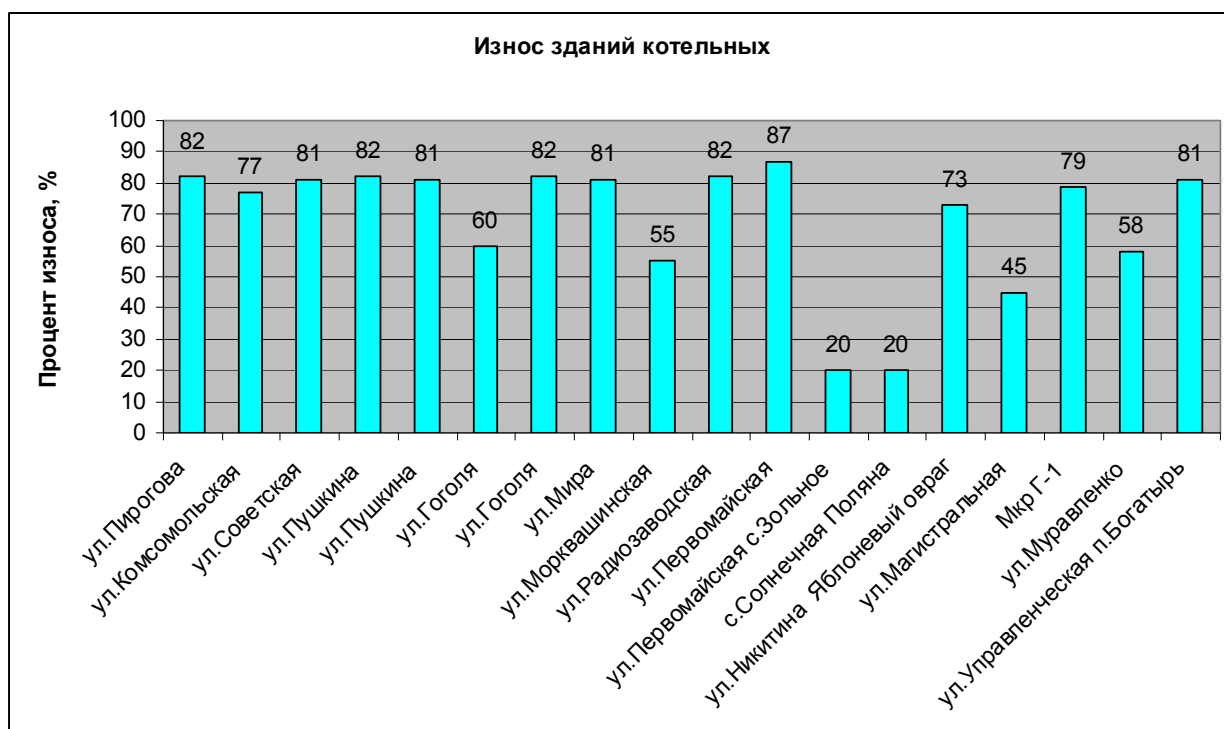


Рисунок 3 Процент износа зданий котельных

В с.Зольное и с.Солнечная Поляна взамен старых, морально устаревших котельных в 2005 году введены в эксплуатацию новые котельные.

В отопительный период котельные обеспечивают нагрузку отопления, нагрузку горячего водоснабжения обеспечивают 8 котельных: №2 (ул.Пирогова), №6 (ул.Пушкина), №9 (ул.Гоголя), №13 (ул.Морквашинская), №14 (ул.Радиозаводская), №20 (ул.Никитина), №22 (ул.Магистральная), №25 (мкр.Г-1).

Загрузка котельных (при максимальной нагрузке горячего водоснабжения) составляет от 28% до 98%, исключение составляют котельные: №2 (ул.Пирогова), №9 (ул.Гоголя), №12 (ул.Мира), загрузка которых, по предоставленным данным, составляет более 100%. Для этих котельных можно констатировать факт недоотпуска тепла потребителям.

Основным топливом для всех котельных является природный газ, резервное топливо предусмотрено на котельных установленной тепловой мощностью более 19 Гкал/ч: №13 (ул.Морквашинская), №20 (ул.Никитина), №25 (мкр. Г-1), №22 (ул.Магистральная), №14 (ул.Радиозаводская).

Три котельные: №3 (ул.Комсомольская), №5 (ул.Советская), №26 (ул.Муравленко) эксплуатируются без химводоподготовки.

Котельные №6 (ул.Пушкина) и №27 (ул.Управленческая п.Богатырь), на которых установлены паровые котлы, эксплуатируются без деаэрационных установок.

В соответствии с ФЗ №261 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23.11.2009 г., все котельные должны быть оборудованы счетчиками электроэнергии, воды, природного газа.

Приборов учета тепловой энергии на котельных не установлено.

Резервный источник электропитания отсутствует на 9 котельных: №3 (ул.Комсомольская), №5 (ул.Советская), №8 (ул.Пушкина), №9 (ул.Гоголя), №10 (ул.Гоголя), №12 (ул.Мира), №17А (с.Зольное), №18А (с.Солнечная Поляна), №26 (ул.Муравленко).

Для исключения аварийных остановов при прекращении подачи электроэнергии, для повышения надежности электроснабжения, необходимо организовать на указанных выше источниках тепла дополнительные вводы электроэнергии от взаимно резервирующих источников питания.

В октябре 2013 года в эксплуатацию были введены три котельные 5А, 8А, 27А (взамен существующих котельных №5, №8, №27) и проведена реконструкция еще трех котельных: №6, №9, №13.

Все вновь установленные котельные оборудованы:

- установками умягчения воды АКВАФЛОУ SF;
- приборами учета тепловой и электрической энергии.

ООО УК «СТИЛ-ЛАДА»

В аренде у ООО УК «СТИЛ-ЛАДА» находятся 3 котельные:

- ТЦ№1 по ул.Вокзальная, 8 установленной тепловой мощностью 4,6 МВт,
- ТЦ№2 по ул.Вокзальная, 20 установленной тепловой мощностью 4,0 МВт;
- котельная по ул.Ново-Самарская, 12 (установлено 2 котла BUDERUS)

суммарной тепловой мощностью 2,8 МВт.

ТЦ№1 и ТЦ№2 - организованы в зданиях бывших ЦТП.

Котельные оборудованы приборами учета газа.

1.2.3. Существующие балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки

Существующие балансы располагаемой тепловой мощности по каждому из теплоисточников определены по нагрузкам 2012 года.

В таблице 2 приведены величины дефицита (-), избытка (+) тепловой мощности в зонах действия источников тепла.

Таблица 2 Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной нагрузки на теплоисточниках

№ котельной	Адрес котельной	2012 г.
2	ул.Пирогова	
	Теплопотребность, Гкал/ч	6,34
	Возможное обеспечение, Гкал/ч	4,73
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч	-1,61
3	ул.Комсомольская	
	Теплопотребность, Гкал/ч	0,50
	Возможное обеспечение, Гкал/ч	0,96
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч	0,46
5А	ул.Советская	
	Теплопотребность, Гкал/ч	0,74
	Возможное обеспечение, Гкал/ч	0,61
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч	-0,13
6	ул.Пушкина	
	Теплопотребность, Гкал/ч	0,72
	Возможное обеспечение, Гкал/ч	1,64
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч	0,92
8А	ул.Пушкина	
	Теплопотребность, Гкал/ч	4,62
	Возможное обеспечение, Гкал/ч	6,34
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч	1,72
9	ул.Гоголя	
	Теплопотребность, Гкал/ч	2,54
	Возможное обеспечение, Гкал/ч	2,38
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч	-0,16
10	ул.Гоголя	
	Теплопотребность, Гкал/ч	5,54
	Возможное обеспечение, Гкал/ч	4,73
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч	-0,81
12	ул.Мира	
	Теплопотребность, Гкал/ч	8,68
	Возможное обеспечение, Гкал/ч	4,73
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч	-3,95
13	ул.Морквашинская	
	Теплопотребность, Гкал/ч	44,93
	Возможное обеспечение, Гкал/ч	95,24
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч	50,31
14	ул.Радиозаводская	
	Теплопотребность, Гкал/ч	8,12
	Возможное обеспечение, Гкал/ч	16,22
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч	8,10
15	ул.Первомайская	

№ котельной	Адрес котельной	2012 г.
	Теплопотребность, Гкал/ч	2,35
	Возможное обеспечение, Гкал/ч	4,90
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч	2,55
17А	ул.Первомайская с.Зольное	
	Теплопотребность, Гкал/ч	4,09
	Возможное обеспечение, Гкал/ч	3,83
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч	-0,26
18А	с.Солнечная Поляна	
	Теплопотребность, Гкал/ч	1,19
	Возможное обеспечение, Гкал/ч	1,62
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч	0,43
20	ул.Никитина Яблоневый овраг	
	Теплопотребность, Гкал/ч	17,38
	Возможное обеспечение, Гкал/ч	31,43
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч	14,04
22	ул.Магистральная	
	Теплопотребность, Гкал/ч	9,56
	Возможное обеспечение, Гкал/ч	21,63
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч	12,07
25	Мкр Г-1	
	Теплопотребность, Гкал/ч	18,76
	Возможное обеспечение, Гкал/ч	25,34
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч	6,59
26	ул.Муравленко	
	Теплопотребность, Гкал/ч	0,58
	Возможное обеспечение, Гкал/ч	1,01
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч	0,44
27А	ул.Управленческая п.Богатырь	
	Теплопотребность, Гкал/ч	1,74
	Возможное обеспечение, Гкал/ч	2,18
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч	0,44

Дефицит тепловой мощности при максимально-часовой нагрузке горячего водоснабжения по существующему состоянию отмечается на котельных:

- №2 (ул.Пирогова) – 1,61 Гкал/ч;
- №5А (ул.Советская) – 0,13 Гкал/ч;
- - №9 (ул.Гоголя) – 0,16 Гкал/ч;
- №12 (ул.Мира) – 3,95 Гкал/ч;
- №17А (с.Зольное) – 0,26 Гкал/ч.

1.2.4. Отпуск тепла и топливо потребление теплоисточников

Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельных в 2012 году составил:
от котельных ООО «Тепловые системы» - 344,3 тыс.Гкал;
от котельных УК «СТИЛ-ЛАДА» - 20,3 тыс.Гкал.

Все населенные пункты городского округа Жигулевск газифицированы.

Природный газ является основным видом топлива. На котельных производительностью более 20 Гкал/ч предусмотрено резервное топливо – мазут.

В таблице 3 приведены расходы топлива по котельным.

Таблица 3 Расход топлива котельными городского округа Жигулевск

Котельная	Расход природного газа за 2012 г.	
	тыс.куб.м	т у.т
2	2 796,6	3 229,6
3	343,3	396,5
5	455,0	525,4
6	994,7	1 148,8
8	2 088,5	2 411,9
9	2 027,2	2 341,1
10	2 571,0	2 969,0
12	3 850,0	4 446,1
13	23 016,6	26 580,3
14	3 981,7	4 598,1
15	1 247,9	1 441,1
17 А	1 187,8	1 371,8
18 А	527,7	609,5
20	8 730,0	10 081,6
22	6 200,8	7 160,8
25	7 195,8	8 309,9
26	388,4	448,5
27	1 075,3	1 241,8
Итого по котельным ООО "Тепловые системы"	68 678,1	79 311,8
Котельная ООО УК "СТИЛ-ЛАДА"	4 600,0	5 312,2
ВСЕГО по городскому округу Жигулевск	73 278,1	84 624,0

1.2.5. Тепловые сети

Транспорт тепла потребителям городского округа Жигулевск осуществляют:

- ОАО «Тепловые системы» - от 18 котельных по магистральным и квартальным тепловым сетям;

- ООО УК «СТИЛ-ЛАДА» - от 3 котельных.

ООО «Тепловые системы»

Транспорт тепловой энергии до потребителей осуществляется по водяным тепловым сетям (отопления и горячего водоснабжения) общей протяженностью 72240,5 м средним диаметром 132 мм.

Схемы теплоснабжения от источников тепла - двухтрубные, подающие одновременно теплоноситель для обеспечения отопительной нагрузки и нагрузки горячего водоснабжения.

В рассматриваемых районах действуют как открытая, так и закрытая системы теплоснабжения.

Проектные температурные графики отпуска тепла от источников – (95-70)°С.

Тепловые сети от котельных проложены, в основном, бесканально (77,6%), надземная прокладка составляет порядка 22%.

Виды изоляции тепловых сетей (с указанием долей) приведены в таблице 4.

Таблица 4 Изоляция тепловых сетей

Вид изоляции	Протяженность, м	Доля, %
минераловатная	58756,5	81,3
маты URSA	12773,5	17,7
пенополиуретан	318	0,4
битумноперлитовая	100	0,1
без изоляции	292,5	0,4
Итого	72240,5	100

Сопоставляя данные по способу прокладки и виду изоляции тепловых сетей следует отметить, что наиболее распространенным видом изоляции является минераловатная (82%) при том, что основной вид прокладки – бесканальная (77,6%).

Учитывая вышеизложенное и, принимая во внимание существующий температурный график регулирования отпуска тепла, наивысшая точка которого находится ниже 100 град.С, можно предположить, что тепловая изоляция подвергается, в значительной степени, замоканию, что, в свою очередь является причиной увеличения тепловых потерь и ускорения процессов коррозии материала стенок трубопроводов.

По сроку эксплуатации - почти 60% тепловых сетей городского поселения находятся в эксплуатации значительно более 25 лет, то есть выработали свой ресурс.

Динамика порывов тепловых сетей ООО «Тепловые системы» за отопительные периоды с 2007 по 2012 гг. приведена в таблице 5.

Таблица 5 Количество повреждений тепловых сетей

Отопительный сезон	Количество повреждений тепловых сетей в отопительный сезон, шт.
2007-2008	197
2008-2009	188
2009-2010	210
2011-2012	154

При существующей протяженности тепловых сетей 72,2 км и данным по повреждаемости тепловых сетей, количество аварий на тепловых сетях превышает среднестатистические данные почти на порядок.

Для нормализации гидравлического режима работы тепловых сетей, устранения влияния водоразбора из теплосети и стабилизации расхода сетевой воды, на тепловых сетях котельных установлены ЦТП:

- котельная №13 – ЦТП №1, №2, №9;
- котельная №14 – ЦТП №3;
- котельная №25 – ЦТП №7, ЦТП-8.

Оборудование всех ЦТП морально и физически устарело и требует замены.

Кроме указанных ЦТП, на тепловых сетях от котельной №13 установлены 2 насосно-подкачивающие станции – ПНС-1 и ПНС-2.

ООО УК «СТИЛ-ЛАДА»

Отпуск тепла от котельных ООО УК «СТИЛ-ЛАДА» осуществляется по двух- и четырехтрубным тепловым сетям общей протяженностью 2053 м (в двухтрубном исчислении) средним диаметром 189 мм, в том числе: сети отопления протяженностью 1435 м средним диаметром 231 мм.

Сети проложены как надземно – 35%, так и в каналах – 65%.

Износ тепловых сетей составляет порядка 80%.

1.3. Основные проблемы организации теплоснабжения

1.3.1. Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения

В городском округе действуют как открытая, так и закрытая системы теплоснабжения.

Котельные введены в эксплуатацию в период с 1953 по 1992 годы и, в значительной мере, выработали свой ресурс.

Приборов учета тепловой энергии на котельных не установлено.

Значительное превышение фактического расхода топлива над расчетным.

Приборы учета тепловой энергии установлены у 9,2% потребителей.

1.3.2. Описание существующих проблем организации надежного и безопасного теплоснабжения города

Количество аварий на тепловых сетях превышает расчетную величину на порядок – в 2012 г. зафиксировано 154 аварийных случаев при норме 20-25 в год.

По условиям надежности теплоснабжения, тепловые сети обеспечивают надежный отпуск тепла потребителям, однако этот факт можно объяснить относительно небольшой протяженностью тепловых сетей;

Оборудование всех ЦТП морально и физически устарело и требует замены;

Резервирующих перемычек, повышающих надежность теплоснабжения, между тепловыми сетями различных котельных нет.

1.3.3. Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения

По существующему балансу располагаемой тепловой мощности теплоисточников и присоединенной нагрузки потребителей, дефицит возникает на 5 котельных только при максимально-часовой нагрузке горячего водоснабжения.

В целом по городскому поселению следует отметить, что котельные загружены только на 60%.

Величина потерь в тепловых сетях от всех котельных определена величиной 12%, однако этот показатель не является фактическим.

Договорные нагрузки являются завышенными, необходимо провести энергоаудит отапливаемых зданий.

1.4. Основные положения технической политики

При разработке Схемы теплоснабжения городского округа Жигулевск, учитывались следующие предложения по развитию систем теплоснабжения города:

1. Прирост теплопотребности города на период 2028 года.
2. Учитывая положения ФЗ РФ №190 «О теплоснабжении» от 27 июля 2010 г. и ФЗ РФ №416 «О водоснабжении и водоотведении» от 7.12.2011, предусматривается перевод всех потребителей на закрытую схему теплоснабжения.
3. В соответствии с основными положениями ФЗ №190 от 27.07.2010 г., в г.Жигулевск запрещается переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии.
4. На весь рассматриваемый период, предусматривается централизованное качественное регулирование отпусков тепла с сохранением существующих температурных графиков.

1.5. Состав документов Схемы теплоснабжения городского округа Жигулевск

Этап 1	Инженерно-технический анализ существующего состояния систем теплоснабжения города. Тепловые нагрузки по договорным и фактическим нагрузкам. Оценка надежности теплоснабжения. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в административных границах городского округа Жигулевск на период до 2028 года	654.ПП – ТГ.001.001.000
Этап 2	Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей, а также балансов теплоносителя, в том числе в аварийных режимах. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии, а также тепловых сетей и сооружений на них. Перспективные топливные балансы. Обоснование инвестиций в новое строительство и реконструкцию источников и тепловых сетей в системах теплоснабжения городского округа Жигулевск. Решение об определении единой теплоснабжающей организации. Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии. Техническое задание на реконструкцию имущественного комплекса «Система теплоснабжения городского округа Жигулевск Самарской области» с разработкой перечня мероприятий в составе работ по реконструкции с предложением о возможном механизме взаимодействия собственника системы теплоснабжения с контрагентом. Положение о технической политике ОАО «СамРЭК» по модернизации системы теплоснабжения городского округа Жигулевск Самарской области	654.ПП – ТГ.001.002.000
Этап 3	Разработка схемы водоснабжения и схемы водоотведения в административных границах городского округа Жигулевск Самарской области на период до 2028 года	654.ПП – ТГ.001.003.000

1.6. Целевые показатели развития систем теплоснабжения городского округа Жигулевск

Таблица 6 Целевые показатели развития систем теплоснабжения городского округа Жигулевск. Общие показатели

Показатель	Ед. изм.	Годы		
		2013	2020	2028
Площадь благоустроенной жилой застройки города	тыс.кв.м	1 140,2	1 140,3	1 140,6
Численность населения	тыс.чел	50,0	51,7	51,6
Теплопотребность городского поселения, всего, Гкал/ч	Гкал/ч	145,6	157,5	171,2
Тепловая нагрузка в зонах действия котельных ООО "Тепловые системы"	Гкал/ч	138,4	150,3	164,1
Тепловая нагрузка в зонах действия котельных УК "СТИЛ-Лада"	Гкал/ч	7,2	7,1	7,1
Тепловая мощность теплоисточников котельная ООО "Тепловые системы"	Гкал/ч	280,5	294,6	294,6
Котельная УК "СТИЛ-Лада"	Гкал/ч	270,7	287,2	287,2
	Гкал/ч	9,8	7,4	7,4

Таблица 7 Целевые показатели развития систем теплоснабжения городского округа Жигулевск. Котельные

Показатель	Ед.изм	2011	2020	2028
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	280,5	294,6	294,6
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	145,6	157,5	171,2
Выработка тепловой энергии	тыс.Гкал	369,8	537,6	591,7
Собственные нужды	тыс.Гкал	14,8	16,1	11,8
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс.Гкал	355,0	521,5	579,9
Потери тепловой энергии	тыс.Гкал	41,3	46,9	40,6
То же, в процентах	%	11,6	9,0	7,0
Отпуск тепловой энергии потребителям	Гкал/ч	313,7	474,5	539,3
Средневзвешенный срок службы оборудования	лет	36	29	30
Годовой расход топлива	тыс.т у.т.	84,6	85,8	94,5
Удельный расход условного топлива на выработанную тепловую энергию	кг у.т/Гкал	228,8	159,6	159,7
Коэффициент использования установленной тепловой мощности		0,5	0,5	0,6

Таблица 8 Целевые показатели развития систем теплоснабжения городского округа Жигулевск. Тепловые сети

Показатель	Ед. изм	2011	2020	2028
Материальная характеристика трубопроводов	м кв.	9 424	9 511	9 544
Потери тепловой энергии	тыс.Гкал	41	47	41
то же, в процентах	%	24	22	18
удельный расход электроэнергии	кВт.ч/Гкал	36	30	25
фактический радиус теплоснабжения	км	16,1	16,1	16,1
эффективный радиус теплоснабжения	км	20,7	20,7	20,7
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки с зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/кв. км	2,1	2,3	2,5
Удельная материальная характеристика	м кв./Гкал/ч	65	60	56
Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей	лет	24,4	24,2	23,8

2. Раздел 1 Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах городского округа Жигулевск

2.1. Численность населения и жилой фонд городского округа на перспективу

На перспективу 2028 года численность населения городского округа определена величиной 61900 человек, прирост жилого фонда предлагается рассмотреть по двум Сценариям:

- Сценарий 1 – вводы жилого фонда принимаются в соответствии с данными Генерального плана, с увеличением жилого фонда на 426 тыс.кв.м.;
- Сценарий 2 – более умеренные вводы жилого фонда, основанные на ретроспективных данных по осуществленному строительству, увеличение жилого фонда - на 189 тыс.кв.м.

Пятна жилой застройки приняты в соответствии с «Генеральным планом городского поселения Жигулевск Самарской области», выполненным ГУП Институт «ТеррНИИГражданпроект» (г.Самара) в 2009 году (таблицы 9,10).

Таблица 9 Предлагаемые площадки под перспективную застройку в г.Жигулевск. I очередь

На свободных территориях	смешанной жилой застройки в границах города Жигулевска планируется на двух площадках	индивидуальной жилой застройки - на территориях садовых товариществ в границах города Жигулевска
для строительства ранее запроектированных объектов многоэтажной и среднеэтажной жилой застройки: пятиэтажный жилой дом по ул. Никитинская, девятиэтажный жилой дом № 3 в МКР В-3; пятиэтажный жилой дом № 4 в МКР В-3; пятиэтажный жилой дом № 5 в МКР В-3.		
на площадке № 1, в восточной части города Жигулевска вдоль ул. Молодежная в районе промышленного предприятия (на территории ориентировочной общей площадью 18,43 га планируется размещение многоэтажных жилых домов)	на площадке № 2, на свободных территориях в восточной части города Жигулевска вдоль ул. Молодежная, между площадкой, ориентировочной общей площадью 23,3 га планируется размещение среднеэтажной жилой застройки (на территории ориентировочной общей площадью 16,3 га), индивидуальной и блокированной жилой застройки (таунхаусы) (на территории ориентировочной общей площадью 7 га)	на площадке № 4, по ул. Парковая в жилом районе Гидротехнический (МКР Г-1) западной части города Жигулевска (на территории ориентировочной общей площадью 3,26 га планируется размещение индивидуальной жилой застройки)
на площадке № 3, по ул. Парковая в западной части города Жигулевска в жилом районе Гидротехнический (МКР Г-1) (на территории ориентировочной общей площадью 2,2 га планируется		на площадке № 5, по ул. Оборонная в жилом районе Гидротехнический (МКР Г-1) западной части города Жигулевска (на территории ориентировочной общей площадью 4 га планируется

На свободных территориях	смешанной жилой застройки в границах города Жигулевска планируется на двух площадках	индивидуальной жилой застройки - на территориях садовых товариществ в границах города Жигулевска
строительство ранее запроектированных трех шестиэтажных жилых домов и одного девятиэтажного двухсекционного жилого дома)		размещение индивидуальной жилой застройки)
на площадке № 7, в северо-восточной части города Жигулевска в жилом районе Морквашинский по ул. Морквашинская между ул. Транспортная и ул. Парижской Коммуны (на территории ориентировочной общей площадью 11,32 га предусматривается строительство смешанной жилой застройки		на площадке № 32, по ул. Морквашинской в жилом районе Морквашинский в северо-восточной части города Жигулевска (на территории ориентировочной общей площадью 13.17 га планируется размещение индивидуальной жилой застройки)

Таблица 10 Предлагаемые площадки под перспективную застройку в г.Жигулевск. II очередь

за счет замены ветхого жилого фонда	на территориях недействующих промышленных предприятий после рекультивации земель	индивидуальной жилой застройки - на территориях садовых товариществ в границах города Жигулевска
на площадке № 8, в Центральном районе города Жигулевска (на территории ориентировочной общей площадью 25,78 га взамен ветхих двухэтажных жилых домов предусматривается строительство элитных (повышенной комфортности) жилых домов средней этажности)	на площадке № 11, в западной части жилого района Центральный города Жигулевска на территории недействующей базы НГДУ (на территории ориентировочной общей площадью 4 га планируется размещение многоэтажных жилых домов)	
на площадке № 9, в северо-восточной части города Жигулевска в жилом районе Морквашинский по ул. Морквашинская (на территории ориентировочной общей площадью 3 га взамен ветхих двухэтажных жилых домов предусматривается строительство смешанной жилой застройки		
		на площадке № 10, в восточной части города Жигулевска в районе промышленного предприятия, с соблюдением санитарно-защитной зоны от предприятия (на проектируемой территории ориентировочной общей площадью 71 га планируется размещение индивидуальной и блокированной жилой застройки (таунхаусы)

В сельских поселениях предполагается, в основном, индивидуальная застройка.

Производственные зоны в городском округе Жигулевск планируется развивать на существующих площадках за счет реконструкции и модернизации производства, а также на новых площадках.

Площади жилого фонда и численность населения на перспективу по Сценариям развития приведены в таблицах 11, 12.

Таблица 11 Приросты площади жилого фонда и численности населения городского округа Жигулевск. Сценарий 1

Сценарий 1

	Существующее состояние		2013		2014		2015		2016	
	Жилой фонд, кв.м	Численность, чел.	Жилой фонд, кв.м	Численность, чел.	Жилой фонд, кв.м	Численность, чел.	Жилой фонд, кв.м	Численность, чел.	Жилой фонд, кв.м	Численность, чел.
г.Жигулевск	1 083 869,6	48 378	1 083 884	48 381	1 083 901	48 902	1 083 921	49 424	1 083 944	50 174
МКР В-1	147 113,9	6 538	147 113,9	6 538	147 113,9	6 538	147 113,9	6 538	147 113,9	6 538
МКР Г-1	147 014,9	6 318	147 014,9	6 318	147 014,9	6 318	147 014,9	6 318	147 014,9	6 318
Центральный	399 917,9	16 621	399 917,9	16 621	399 917,9	16 621	399 917,9	16 621	399 917,9	16 621
МКР-10	221 936,5	10 565	221 939,5	10 567	221 945,7	10 568	221 949,7	10 570	221 957,4	10 570
МКР В-3	55 011,9	2 522	55 022,8	2 524	55 029,3	2 524	55 029,3	2 524	55 029,3	2 524
мкр Яблоневого овраг	112 874,5	5 814	112 874,5	5 814	112 874,5	5 814	112 874,5	5 814	112 874,5	5 814
МКР В-2					5,2	520	20,8	1 040	35,8	1 790
Сельские поселения	56 294,5	1 577	56 295	1 577	56 295	1 577	56 295	1 577	56 295	1 577
с.Богатырь	15 476,4	609	15 476,4	609	15 476,4	609	15 476,4	609	15 476,4	609
с.Солнечная Поляна	6 483,1	61	6 483,1	61	6 483,1	61	6 483,1	61	6 483,1	61
с.Зольное	34 335,0	907	34 335,0	907	34 335,0	907	34 335,0	907	34 335,0	907
ИТОГО	1 140 164	49 955	1 140 178	49 958	1 140 196	50 479	1 140 216	51 001	1 140 238	51 751

Сценарий 1

	2017		2018		2019		2020		2021	
	Жилой фонд, кв.м	Численность, чел.	Жилой фонд, кв.м	Численность, чел.	Жилой фонд, кв.м	Численность, чел.	Жилой фонд, кв.м	Численность, чел.	Жилой фонд, кв.м	Численность, чел.
г.Жигулевск	1 083 967	50 181	1 083 992	50 103	1 084 018	50 110	1 084 045	50 117	1 084 073	50 125
МКР В-1	147 113,9	6 538	147 113,9	6 538	147 113,9	6 538	147 113,9	6 538	147 113,9	6 538
МКР Г-1	147 014,9	6 318	147 014,9	6 318	147 014,9	6 318	147 014,9	6 318	147 014,9	6 318
Центральный	399 941,6	16 628	399 966,4	16 634	399 992,2	16 642	400 019,0	16 649	400 046,8	16 657
МКР-10	221 957,4	10 570	221 957,4	10 570	221 957,4	10 570	221 957,4	10 570	221 957,4	10 570
МКР В-3	55 029,3	2 524	55 029,3	2 524	55 029,3	2 524	55 029,3	2 524	55 029,3	2 524
мкр Яблоневого оврага	112 874,5	5 814	112 874,5	5 814	112 874,5	5 814	112 874,5	5 814	112 874,5	5 814
МКР В-2	35,8	1 790	35,8	1 705	35,8	1 705	35,8	1 705	35,8	1 705
Сельские поселения	56 295	1 577	56 295	1 577	56 295	1 577	56 295	1 577	56 295	1 577
с.Богатырь	15 476,4	609	15 476,4	609	15 476,4	609	15 476,4	609	15 476,4	609
с.Солнечная Поляна	6 483,1	61	6 483,1	61	6 483,1	61	6 483,1	61	6 483,1	61
с.Зольное	34 335,0	907	34 335,0	907	34 335,0	907	34 335,0	907	34 335,0	907
ИТОГО	1 140 262	51 758	1 140 287	51 680	1 140 312	51 687	1 140 339	51 694	1 140 367	51 702

Сценарий 1

	2022		2023		2024		2025		2026	
	Жилой фонд, кв.м	Численность, чел.	Жилой фонд, кв.м	Численность, чел.	Жилой фонд, кв.м	Численность, чел.	Жилой фонд, кв.м	Численность, чел.	Жилой фонд, кв.м	Численность, чел.
г.Жигулевск	1 084 101	50 055	1 084 131	50 064	1 084 162	50 072	1 084 194	50 081	1 084 227	50 017
МКР В-1	147 113,9	6 538	147 113,9	6 538	147 113,9	6 538	147 113,9	6 538	147 113,9	6 538
МКР Г-1	147 014,9	6 318	147 014,9	6 318	147 014,9	6 318	147 014,9	6 318	147 014,9	6 318
Центральный	400 075,6	16 665	400 105,5	16 673	400 136,4	16 681	400 168,3	16 690	400 201,3	16 697
МКР-10	221 957,4	10 570	221 957,4	10 570	221 957,4	10 570	221 957,4	10 570	221 957,4	10 570
МКР В-3	55 029,3	2 524	55 029,3	2 524	55 029,3	2 524	55 029,3	2 524	55 029,3	2 524
мкр Яблоневого оврага	112 874,5	5 814,0	112 874,5	5 814,0	112 874,5	5 814,0	112 874,5	5 814,0	112 874,5	5 814,0
МКР В-2	35,8	1 627	35,8	1 627	35,8	1 627	35,8	1 627	35,8	1 557
Сельские поселения	56 295	1 577	56 295	1 577	56 295	1 577	56 295	1 577	56 295	1 577
с.Богатырь	15 476,4	609	15 476,4	609	15 476,4	609	15 476,4	609	15 476,4	609
с.Солнечная Поляна	6 483,1	61	6 483,1	61	6 483,1	61	6 483,1	61	6 483,1	61
с.Зольное	34 335,0	907	34 335,0	907	34 335,0	907	34 335,0	907	34 335,0	907
ИТОГО	1 140 396	51 632	1 140 426	51 641	1 140 457	51 649	1 140 489	51 658	1 140 522	51 594

Сценарий 1

	2027		2028	
	Жилой фонд, кв.м	Численность, чел.	Жилой фонд, кв.м	Численность, чел.
г.Жигулевск	1 084 261	50 026	1 084 296	49 980
МКР В-1	147 113,9	6 538	147 113,9	6 538
МКР Г-1	147 014,9	6 318	147 014,9	6 318
Центральный	400 227,3	16 697	400 227,3	16 697
МКР-10	221 965,3	10 579	222 000,3	10 579
МКР В-3	55 029,3	2 524	55 029,3	2 524
мкр Яблоневый овраг	112 874,5	5 814,0	112 874,5	5 814,0
МКР В-2	35,8	1 557	35,8	1 511
Сельские поселения	56 295	1 577	56 295	1 577
с.Богатырь	15 476,4	609	15 476,4	609
с.Солнечная Поляна	6 483,1	61	6 483,1	61
с.Зольное	34 335,0	907	34 335,0	907
ИТОГО	1 140 556	51 603	1 140 591	51 557

Таблица 12 Приросты площади жилого фонда и численности населения городского округа Жигулевск. Сценарий 2

Сценарий 2

	Существующее состояние		2013		2014		2015		2016	
	Жилой фонд, кв.м	Численность, чел.	Жилой фонд, кв.м	Численность, чел.	Жилой фонд, кв.м	Численность, чел.	Жилой фонд, кв.м	Численность, чел.	Жилой фонд, кв.м	Численность, чел.
г.Жигулевск	1 083 869,6	48 378	1 083 878	48 381	1 083 886	48 902	1 083 895	49 424	1 083 904	50 174
МКР В-1	147 113,9	6 538	147 113,9	6 538	147 113,9	6 538	147 113,9	6 538	147 113,9	6 538
МКР Г-1	147 014,9	6 318	147 014,9	6 318	147 014,9	6 318	147 014,9	6 318	147 014,9	6 318
Центральный	399 917,9	16 621	399 917,9	16 621	399 917,9	16 621	399 917,9	16 621	399 917,9	16 621
МКР-10	221 936,5	10 565	221 938,2	10 567	221 941,1	10 568	221 942,9	10 570	221 946,1	10 570
МКР В-3	55 011,9	2 522	55 018,2	2 524	55 021,2	2 524	55 021,2	2 524	55 021,2	2 524
мкр Яблоневого овраг	112 874,5	5 814	112 874,5	5 814	112 874,5	5 814	112 874,5	5 814	112 874,5	5 814
МКР В-2					2,44022346	520	9,46022346	1 040	15,579827	1 790
Сельские поселения	56 294,5	1 577	56 295	1 577	56 295	1 577	56 295	1 577	56 295	1 577
с.Богатырь	15 476,4	609	15 476,4	609	15 476,4	609	15 476,4	609	15 476,4	609
с.Солнечная Поляна	6 483,1	61	6 483,1	61	6 483,1	61	6 483,1	61	6 483,1	61
с.Зольное	34 335,0	907	34 335,0	907	34 335,0	907	34 335,0	907	34 335,0	907
ИТОГО	1 140 164	49 955	1 140 172	49 958	1 140 181	50 479	1 140 189	51 001	1 140 199	51 751

Сценарий 2

	2017		2018		2019		2020		2021	
	Жилой фонд, кв.м	Численность, чел.	Жилой фонд, кв.м	Численность, чел.	Жилой фонд, кв.м	Численность, чел.	Жилой фонд, кв.м	Численность, чел.	Жилой фонд, кв.м	Численность, чел.
г.Жигулевск	1 083 914	50 181	1 083 924	50 103	1 083 935	50 110	1 083 946	50 117	1 083 958	50 125
МКР В-1	147 113,9	6 538	147 113,9	6 538	147 113,9	6 538	147 113,9	6 538	147 113,9	6 538
МКР Г-1	147 014,9	6 318	147 014,9	6 318	147 014,9	6 318	147 014,9	6 318	147 014,9	6 318
Центральный	399 927,6	16 628	399 937,8	16 634	399 948,6	16 642	399 959,8	16 649	399 971,6	16 657
МКР-10	221 946,1	10 570	221 946,1	10 570	221 946,1	10 570	221 946,1	10 570	221 946,1	10 570
МКР В-3	55 021,2	2 524	55 021,2	2 524	55 021,2	2 524	55 021,2	2 524	55 021,2	2 524
мкр Яблоневоый овраг	112 874,5	5 814	112 874,5	5 814	112 874,5	5 814	112 874,5	5 814	112 874,5	5 814
МКР В-2	15,579827	1 790	15,579827	1 705	15,579827	1 705	15,579827	1 705	15,579827	1 705
Сельские поселения	56 295	1 577	56 295	1 577	56 295	1 577	56 295	1 577	56 295	1 577
с.Богатырь	15 476,4	609	15 476,4	609	15 476,4	609	15 476,4	609	15 476,4	609
с.Солнечная Поляна	6 483,1	61	6 483,1	61	6 483,1	61	6 483,1	61	6 483,1	61
с.Зольное	34 335,0	907	34 335,0	907	34 335,0	907	34 335,0	907	34 335,0	907
ИТОГО	1 140 208	51 758	1 140 219	51 680	1 140 229	51 687	1 140 240	51 694	1 140 252	51 702

Сценарий 2

	2022		2023		2024		2025		2026	
	Жилой фонд, кв.м	Численность, чел.	Жилой фонд, кв.м	Численность, чел.	Жилой фонд, кв.м	Численность, чел.	Жилой фонд, кв.м	Численность, чел.	Жилой фонд, кв.м	Численность, чел.
г.Жигулевск	1 083 970	50 055	1 083 983	50 064	1 083 997	50 072	1 084 011	50 081	1 084 026	50 017
МКР В-1	147 113,9	6 538	147 113,9	6 538	147 113,9	6 538	147 113,9	6 538	147 113,9	6 538
МКР Г-1	147 014,9	6 318	147 014,9	6 318	147 014,9	6 318	147 014,9	6 318	147 014,9	6 318
Центральный	399 984,0	16 665	399 997,1	16 673	400 010,8	16 681	400 025,1	16 690	400 040,2	16 697
МКР-10	221 946,1	10 570	221 946,1	10 570	221 946,1	10 570	221 946,1	10 570	221 946,1	10 570
МКР В-3	55 021,2	2 524	55 021,2	2 524	55 021,2	2 524	55 021,2	2 524	55 021,2	2 524
мкр Яблоневоый овраг	112 874,5	5 814	112 874,5	5 814	112 874,5	5 814	112 874,5	5 814	112 874,5	5 814
МКР В-2	15,579827	1 627	15,579827	1 627	15,57982699	1 627	15,57982699	1 627	15,57982699	1 557
Сельские поселения	56 295	1 577	56 295	1 577	56 295	1 577	56 295	1 577	56 295	1 577
с.Богатырь	15 476,4	609	15 476,4	609	15 476,4	609	15 476,4	609	15 476,4	609
с.Солнечная Поляна	6 483,1	61	6 483,1	61	6 483,1	61	6 483,1	61	6 483,1	61
с.Зольное	34 335,0	907	34 335,0	907	34 335,0	907	34 335,0	907	34 335,0	907
ИТОГО	1 140 265	51 632	1 140 278	51 641	1 140 291	51 649	1 140 306	51 658	1 140 321	51 594

Сценарий 2

	2027		2028	
	Жилой фонд, кв.м	Численность, чел.	Жилой фонд, кв.м	Численность, чел.
г.Жигулевск	1 084 042	50 026	1 084 059	49 980
МКР В-1	147 113,9	6 538	147 113,9	6 538
МКР Г-1	147 014,9	6 318	147 014,9	6 318
Центральный	400 053,8	16 697	400 053,8	16 697
МКР-10	221 948,3	10 579	221 964,9	10 579
МКР В-3	55 021,2	2 524	55 021,2	2 524
мкр Яблоневый овраг	112 874,5	5 814	112 874,5	5 814
МКР В-2	15,57982699	1 557	15,57982699	1 511
Сельские поселения	56 295	1 577	56 295	1 577
с.Богатырь	15 476,4	609	15 476,4	609
с.Солнечная Поляна	6 483,1	61	6 483,1	61
с.Зольное	34 335,0	907	34 335,0	907
ИТОГО	1 140 337	51 603	1 140 353	51 557

2.2. Приросты тепловых нагрузок на перспективу

Приросты теплотребности на перспективу определены в соответствии с Приказом Министерства регионального развития РФ от 28 мая 2010 года № 262 «О требованиях энергетической эффективности зданий строений, сооружений», в котором предусматривается снижение удельной величины теплотребления для вновь возводимых зданий:

- с 2016 года – на 15%,
- с 2020 года – на 25%.

Приросты теплотребности по районам застройки приведены в таблице 13.

Таблица 13 Приросты теплотребности на перспективу

Наименование	Приросты теплотребности, Гкал/ч		
	2016	2020	2028
Сценарий 1	4,14	9,73	24,89
Сценарий 2	2,16	5,00	13,81

Из приведенных данных:

- теплотребность на перспективу 2028 года возрастает:
- по Сценарию 1 – на 12,6%;
- по Сценарию 2 – на 7,4%.

2.3. Потребление тепловой энергии на перспективу

На перспективу 2028 года суммарная теплотребность города в горячей воде по годам расчетного периода и по единицам территориального деления приведена в таблицах 14, 15 и составит:

- Сценарий 1 – 171,4 Гкал/ч;
- Сценарий 2 – 160,3 Гкал/ч.

Таблица 14 Суммарная теплотребность городского поселения Жигулевск на 2028 год. Сценарий 1

Сценарий 1	Суммарные тепловые нагрузки, Гкал/ч																
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
г.Жигулевск	139,42	140,50	141,94	143,56	144,84	146,20	147,64	149,15	150,56	152,03	153,58	155,19	156,87	158,63	160,45	162,34	164,31
МКР В-1	14,97	14,97	14,97	14,97	14,97	14,97	14,97	14,97	14,97	14,97	14,97	14,97	14,97	14,97	14,97	14,97	14,97
МКР Г-1	18,76	18,76	18,76	18,76	18,76	18,76	18,76	18,76	18,76	18,76	18,76	18,76	18,76	18,76	18,76	18,76	18,76
Центральный	49,45	49,45	49,45	49,45	49,45	50,36	51,31	52,32	53,26	54,24	55,27	56,35	57,47	58,64	59,86	61,12	62,43
МКР-10	29,96	30,20	30,69	31,02	31,46	31,91	32,39	32,90	33,37	33,86	34,37	34,91	35,47	36,06	36,66	37,29	37,95
МКР В-3	8,12	8,97	9,49	9,49	9,49	9,49	9,49	9,49	9,49	9,49	9,49	9,49	9,49	9,49	9,49	9,49	9,49
мкр Яблоневый овраг	17,42	17,42	17,42	17,42	17,42	17,42	17,42	17,42	17,42	17,42	17,42	17,42	17,42	17,42	17,42	17,42	17,42
Александровское поле	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
МКР В-2	0,00	0,00	0,42	1,71	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56
Сельские поселения	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10
с.Богатырь	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74
с.Солнечная Поляна	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27
с.Зольное	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09
ИТОГО	146,52	147,60	149,04	150,66	151,94	153,30	154,74	156,25	157,66	159,13	160,68	162,29	163,98	165,73	167,55	169,45	171,41

Таблица 15 Суммарная теплопотребность городского поселения Жигулевск на 2028 год. Сценарий 2

Сценарий 2	Суммарные тепловые нагрузки, Гкал/ч																
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
г.Жигулевск	139,42	140,05	140,77	141,57	142,21	142,90	143,63	144,42	145,19	146,00	146,87	147,79	148,76	149,79	150,87	152,02	153,22
МКР В-1	14,97	14,97	14,97	14,97	14,97	14,97	14,97	14,97	14,97	14,97	14,97	14,97	14,97	14,97	14,97	14,97	14,97
МКР Г-1	18,76	18,76	18,76	18,76	18,76	18,76	18,76	18,76	18,76	18,76	18,76	18,76	18,76	18,76	18,76	18,76	18,76
Центральный	49,45	49,45	49,45	49,45	49,45	49,91	50,40	50,92	51,43	51,98	52,55	53,17	53,82	54,50	55,22	55,99	56,79
МКР-10	29,96	30,10	30,35	30,51	30,73	30,96	31,20	31,47	31,72	31,99	32,28	32,59	32,91	33,25	33,62	34,00	34,40
МКР В-3	8,12	8,62	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88
мкр Яблоневый овраг	17,42	17,42	17,42	17,42	17,42	17,42	17,42	17,42	17,42	17,42	17,42	17,42	17,42	17,42	17,42	17,42	17,42
Александровское поле	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
МКР В-2	0,00	0,00	0,21	0,85	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27
Сельские поселения	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10
с.Богатырь	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74
с.Солнечная Поляна	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27
с.Зольное	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09
ИТОГО	146,52	147,15	147,87	148,68	149,31	150,00	150,74	151,52	152,29	153,10	153,97	154,89	155,86	156,89	157,98	159,12	160,33

3. Раздел 2 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

Перспективные балансы тепловой мощности теплоисточников и тепловые нагрузки потребителей приведены в Книге 2 «Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии, а также тепловых сетей и сооружений на них. Перспективные топливные балансы. Обоснование инвестиций в новое строительство и реконструкцию источников и тепловых сетей в системах теплоснабжения городского округа Жигулевск. Решение об определении единой теплоснабжающей организации. Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии» (шифр 654.ПП – ТГ.001.002.000).

3.1. Радиус эффективного теплоснабжения основных теплоисточников

По результатам расчетов, радиусы эффективного теплоснабжения основных энергоисточников города не изменились, так как:

- прирост тепловых нагрузок, в основном, осуществляется в существующих зонах действия теплоисточников;
- основные параметры расчетов по котельным не изменялись.

3.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения

Зоны действия всех теплоисточников города приведены на рис. 4, 5.

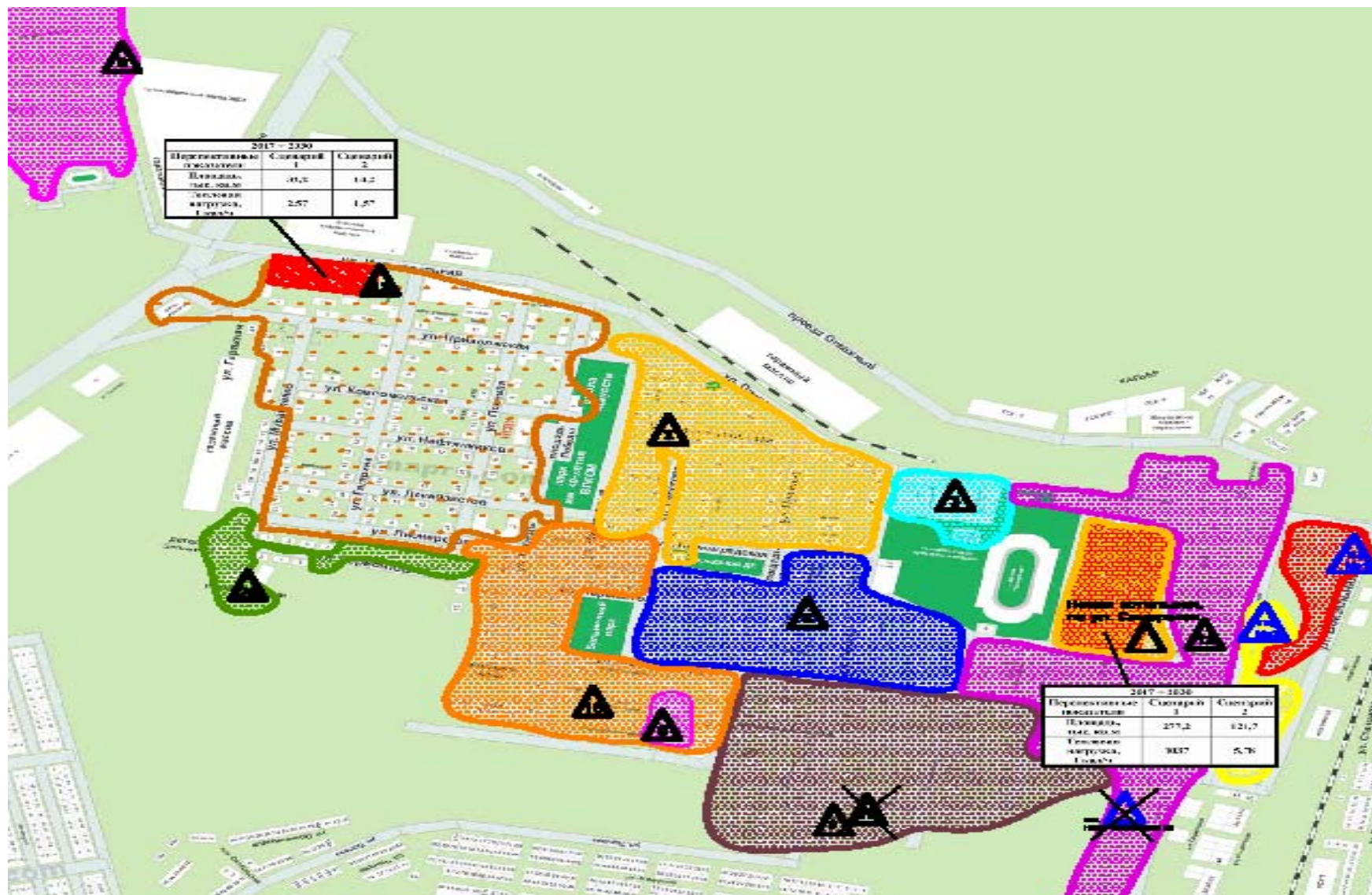


Рисунок 4 Зоны действия котельных Центрального района города на перспективу

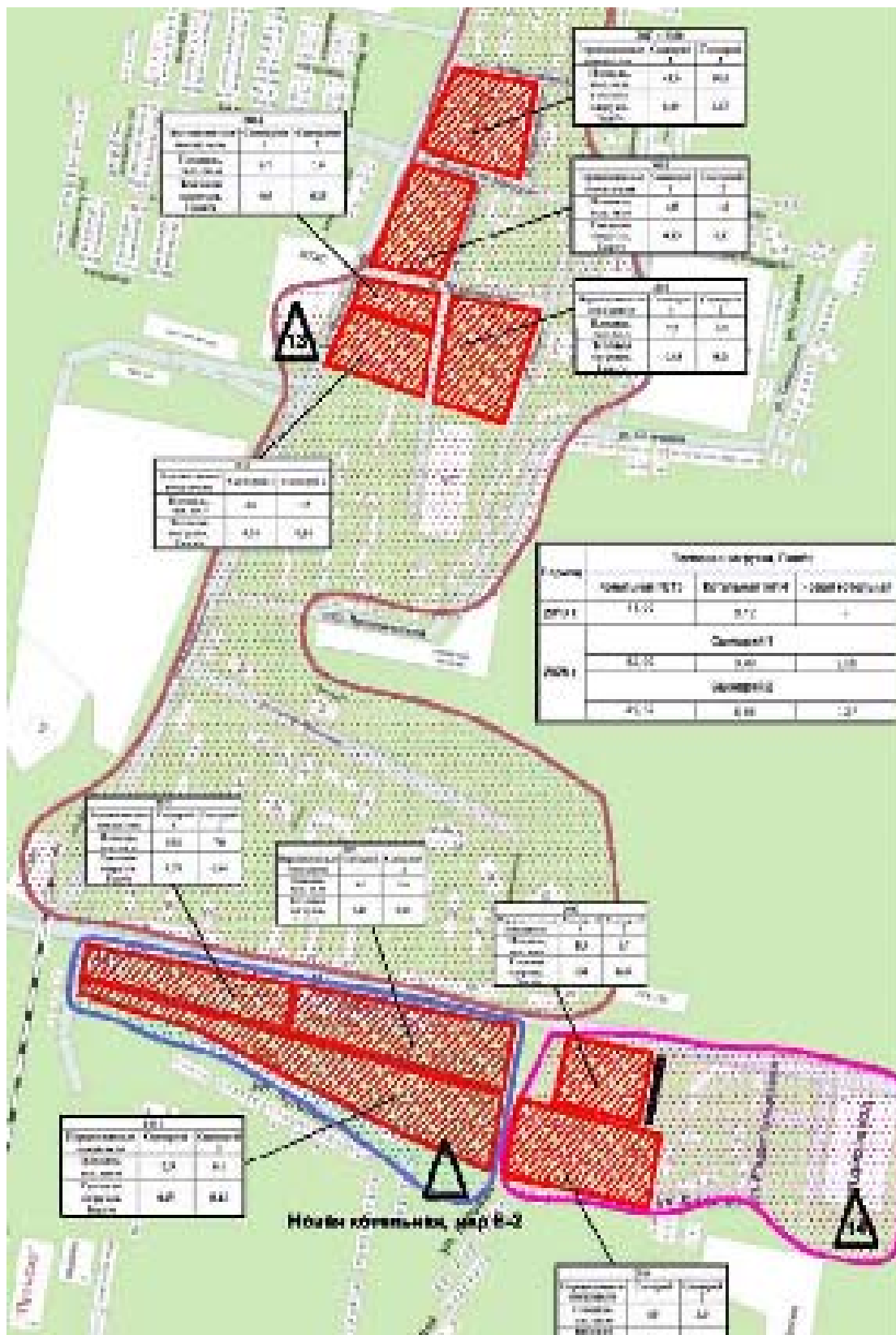


Рисунок 5 Зоны действия котельных №13, №14 и новой котельной мкр.В-2

3.2.1. Зоны действия существующих котельных

В границах г.Жигулевск действуют 15 котельных, расположенных во всех районах города (таблица 16):

Таблица 16 Зоны действия котельных в г.Жигулевск

№№ кот.	Адрес	Район действия
2	ул.Пирогова	Центральный
3	ул.Комсомольская	Центральный
5	ул.Советская	Александровское поле
6	ул.Пушкина	Центральный
8	ул.Пушкина	Центральный
9	ул.Гоголя	Центральный
10	ул.Гоголя	Центральный
12	ул.Мира	Центральный
13	ул.Морквашинская	Моркваши
14	ул.Радиозаводская	Мкр В-3
15	ул.Первомайская	Центральный
20	ул.Никитина	Мкр Яблоневый овраг
22	ул.Магистральная	Центральный
25	Ул.Гидростроителей	Мкр Г-1
26	ул.Муравленко	Центральный

В сельских поселениях городского округа теплоснабжение обеспечивают 3 котельные (таблица 17).

Таблица 17 Зоны действия котельных в сельских поселениях городского округа Жигулевск

№№ кот.	Адрес	Район действия
17А	ул.Первомайская	с.Зольное
18А	Ул.Центральная	с.Солнечная Поляна
27	ул.Управленческая	п.Богатырь

3.2.2. Зоны действия котельных, предлагаемых к строительству

К вводу в эксплуатацию предлагаются две новые котельные:

- в микрорайона В-2;
- Центральный район – по ул.Самарская.

3.3. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия теплоисточников на перспективу и по этапам расчетного периода

Перспективные балансы тепловых мощностей и тепловых нагрузок составлены исходя из следующих условий:

- присоединения перспективных потребителей в существующих зонах действия теплоисточников;
- вывода из эксплуатации основного котельного оборудования, выработавшего свой ресурс на расчетный срок по этапам расчетного периода.

Балансы на перспективу приведены в таблице 18.

Таблица 18 Перспективные балансы тепловых мощностей и тепловых нагрузок на перспективу

Номер кот.	Адрес	Сценарий 1			Сценарий 2		
		2012 г.	2018 г.	2028 г.	2012 г.	2018 г.	2028 г.
2	ул.Пирогова						
	Теплопотребность, Гкал/ч	6,34	6,34	6,34	6,34	6,34	6,34
	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	5,60	0,00	0,00	5,60	0,00	0,00
	Собственные нужды котельной, Гкал/ч	0,22			0,22		
	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,65			0,65		
	Возможное обеспечение, Гкал/ч	4,73			4,73		
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч	-1,61	-6,34	-6,34	-1,61	-6,34	-6,34
3	ул.Комсомольская						
	Теплопотребность, Гкал/ч	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1,14	0,00	0,00	1,14	0,00	0,00
	Собственные нужды котельной, Гкал/ч	0,05			0,05		
	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,13			0,13		
	Возможное обеспечение, Гкал/ч	0,96			0,96		
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч	0,46	-0,50	-0,50	0,46	-0,50	-0,50
5А	ул.Советская						
	Теплопотребность, Гкал/ч	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
	Собственные нужды котельной, Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	Возможное обеспечение, Гкал/ч	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч	-0,13	-0,13	-0,13	-0,13	-0,13	-0,13
6	ул.Пушкина						
	Теплопотребность, Гкал/ч	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94
	Собственные нужды котельной, Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Возможное обеспечение, Гкал/ч	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	

Номер кот.	Адрес	Сценарий 1			Сценарий 2		
		2012 г.	2018 г.	2028 г.	2012 г.	2018 г.	2028 г.
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
8А	ул.Пушкина						
	Теплопотребность, Гкал/ч	4,62	4,62	4,62	4,62	4,62	4,62
	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50
	Собственные нужды котельной, Гкал/ч	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
	Возможное обеспечение, Гкал/ч	6,34	6,34	6,34	6,34	6,34	6,34
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
9	ул.Гоголя						
	Теплопотребность, Гкал/ч	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54
	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82
	Собственные нужды котельной, Гкал/ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
	Возможное обеспечение, Гкал/ч	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч	-0,16	-0,16	-0,16	-0,16	-0,16	-0,16
10	ул.Гоголя						
	Теплопотребность, Гкал/ч	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54
	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	5,60	0,00	0,00	5,60	0,00	0,00
	Собственные нужды котельной, Гкал/ч	0,22			0,22		
	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,65			0,65		
	Возможное обеспечение, Гкал/ч	4,73			4,73		
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч	-0,81	-5,54	-5,54	-0,81	-5,54	-5,54
12	ул.Мира						
	Теплопотребность, Гкал/ч	8,68	8,68	17,87	8,68	8,68	13,73
	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	5,60	0,00	0,00	5,60	0,00	0,00
	Собственные нужды котельной, Гкал/ч	0,22			0,22		
	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,65			0,65		
	Возможное обеспечение, Гкал/ч	4,73			4,73		

Номер кот.	Адрес	Сценарий 1			Сценарий 2		
		2012 г.	2018 г.	2028 г.	2012 г.	2018 г.	2028 г.
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч	-3,95	-8,68	-17,87	-3,95	-8,68	-13,73
13	ул.Морквашинская						
	Теплопотребность, Гкал/ч	44,93	46,42	52,91	44,93	45,69	49,36
	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	112,74	112,74	112,74	112,74	112,74	112,74
	Собственные нужды котельной, Гкал/ч	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51
	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	12,99	12,99	12,99	12,99	12,99	12,99
	Возможное обеспечение, Гкал/ч	95,24	95,24	95,24	95,24	95,24	95,24
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч	50,31	48,82	42,33	50,31	49,55	45,88
14	ул.Радиозаводская						
	Теплопотребность, Гкал/ч	8,12	9,49	9,49	8,12	8,88	8,88
	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	19,20	0,00	0,00	19,20	0,00	0,00
	Собственные нужды котельной, Гкал/ч	0,77			0,77		
	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	2,21			2,21		
	Возможное обеспечение, Гкал/ч	16,22			16,22		
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч	8,10	-9,49	-9,49	8,10	-8,88	-8,88
15	ул.Первомайская						
	Теплопотребность, Гкал/ч	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	5,80	0,00	0,00	5,80	0,00	0,00
	Собственные нужды котельной, Гкал/ч	0,23			0,23		
	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,67			0,67		
	Возможное обеспечение, Гкал/ч	4,90			4,90		
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч	2,55	-2,35	-2,35	2,55	-2,35	-2,35
17А	ул.Первомайская с.Зольное						
	Теплопотребность, Гкал/ч	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09
	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53
	Собственные нужды котельной, Гкал/ч	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
	Возможное обеспечение, Гкал/ч	3,83	3,83	3,83	3,83	3,83	3,83

Номер кот.	Адрес	Сценарий 1			Сценарий 2		
		2012 г.	2018 г.	2028 г.	2012 г.	2018 г.	2028 г.
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч	-0,26	-0,26	-0,26	-0,26	-0,26	-0,26
18А	с.Солнечная Поляна						
	Теплопотребность, Гкал/ч	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19
	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92
	Собственные нужды котельной, Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
	Возможное обеспечение, Гкал/ч	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
20	ул.Никитина Яблоневого овраг						
	Теплопотребность, Гкал/ч	17,38	17,38	17,38	17,38	17,38	17,38
	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	37,20	0,00	0,00	37,20	0,00	0,00
	Собственные нужды котельной, Гкал/ч	1,49			1,49		
	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	4,29			4,29		
	Возможное обеспечение, Гкал/ч	31,43			31,43		
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч	14,04	-17,38	-17,38	14,04	-17,38	-17,38
22	ул.Магистральная						
	Теплопотребность, Гкал/ч	9,56	9,56	13,35	9,56	9,56	11,85
	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60	25,60
	Собственные нужды котельной, Гкал/ч	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95
	Возможное обеспечение, Гкал/ч	21,63	21,63	21,63	21,63	21,63	21,63
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч	12,07	12,07	8,28	12,07	12,07	9,78
25	Мкр Г-1						
	Теплопотребность, Гкал/ч	18,76	18,76	18,76	18,76	18,76	18,76
	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	30,00	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00
	Собственные нужды котельной, Гкал/ч	1,20			1,20		
	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	3,46			3,46		
	Возможное обеспечение, Гкал/ч	25,34			25,34		
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч	6,59	-18,76	-18,76	6,59	-18,76	-18,76

Номер кот.	Адрес	Сценарий 1			Сценарий 2		
		2012 г.	2018 г.	2028 г.	2012 г.	2018 г.	2028 г.
26	ул.Муравленко						
	Теплопотребность, Гкал/ч	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1,20	0,00	0,00	1,20	0,00	0,00
	Собственные нужды котельной, Гкал/ч	0,05			0,05		
	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,14			0,14		
	Возможное обеспечение, Гкал/ч	1,01			1,01		
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч	0,44	-0,58	-0,58	0,44	-0,58	-0,58
27А	ул.Управленческая п.Богатырь						
	Теплопотребность, Гкал/ч	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74
	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
	Собственные нужды котельной, Гкал/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
	Возможное обеспечение, Гкал/ч	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
	мкр. В-2						
	Теплопотребность, Гкал/ч		2,57	2,57		1,27	1,27
	Дефицит (-), избыток (+) тепловой мощности, Гкал/ч		-2,57	-2,57		-1,27	-1,27

3.3.1 Выводы о резервах/дефицитах тепловой мощности на источниках

1. При постоянном росте теплопотребности жилищно-коммунального сектора районов, возможность обеспечения потребителей тепловой энергией от источников снижается;

2. Дефицит тепловой мощности определяется на котельных: №2 (ул.Пирогова), №3 (ул.Комсомольская), №10 (ул.Гоголя), №12 (ул.Мира), №14 (ул.Радиозаводская), №15 (ул.Первомайская), №20 (ул.Никитина Яблоневый овраг), №25 (Мкр. Г-1), №26 (ул.Муравленко);

3. Котельные №5А и №9 были введены в эксплуатацию в неотапительный период 2013 года. Исходя из имеющего дефицита установленной тепловой мощности можно констатировать, что основное оборудование котельных выбрано неверно;

4. Дефицит тепловой мощности определяется в планируемом к застройке микрорайоне мкр.В-2.

4. Раздел 3 Перспективные балансы теплоносителя

Перспективные балансы теплоносителя приведены в Книге 2 «Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии, а также тепловых сетей и сооружений на них. Перспективные топливные балансы. Обоснование инвестиций в новое строительство и реконструкцию источников и тепловых сетей в системах теплоснабжения городского округа Жигулевск. Решение об определении единой теплоснабжающей организации. Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии» (шифр 654.ПП – ТГ.001.002.000).

4.1. Характеристики водоподготовительного оборудования на перспективу

На перспективу 2028 года производительность ВПУ определена для каждого теплоисточника в зависимости от варианта его развития.

В расчетах принято для всех котельных:

- температурный график отпуска тепла потребителям – 95-70°C;
- система теплоснабжения – закрытая.

Расход воды на производство и передачу тепловой энергии определялся как сумма величин:

- разового заполнения системы трубопроводов, куб.м;
- заполнения систем теплопотребления, куб.м;
- восполнения утечек (подпитка) тепловых сетей, куб.м.

По Сценариям развития города водопотребление изменяется незначительно – в пределах (3-4,5)%.

Производительность оборудования химводоподготовки котельных, не подлежащих реконструкции, достаточна и на перспективу не меняется.

Таблица 19 Водопотребление на котельных по вариантам развития систем теплоснабжения городского округа Жигулевск

№№ пп	Адрес котельной	Водопотребление, куб.м							
		Сценарий 1				Сценарий 2			
		Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
2	ул.Пирогова	3 494	3 494	3 494	3 494	3 494	3 494	3 494	3 494
3	ул.Комсомольская	246	246	246	246	246	246	246	246
5А	ул.Советская	291	291	291	291	291	291	291	291
6	ул.Пушкина	403	403	403	403	403	403	403	403
8А	ул.Пушкина	1 905	1 905	1 905	1 905	1 905	1 905	1 905	1 905
9	ул.Гоголя	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500
12	ул.Мира	1 592	1 592	1 592	1 592	1 592	1 592	1 592	1 592
	новая котельная по ул.Самарская	4 924	4 924	4 924	4 924	2 865	2 865	2 865	2 865
13	ул.Морквашинская	31 086	32 021	31 086	36 753	29 789	30 253	29 789	34 761
14	ул.Радиозаводская	4 732	4 732	5 667		4 509	4 509	4 973	
15	ул.Первомайская	1 631	1 631	1 631	1 631	1 631	1 631	1 631	1 631
17А	ул.Первомайская с.Зольное	1 552	1 552	1 552	1 552	1 552	1 552	1 552	1 552
18А	с.Солнечная Поляна	801	801	801	801	801	801	801	801
20	ул.Никитина Яблоневый овраг	7 895	7 895	7 895	7 895	7 895	7 895	7 895	7 895
22	ул.Магистральная	6 475	6 475	6 475	6 475	6 475	6 475	6 475	6 475
25	Мкр Г-1	11 145	11 145	11 145	11 145	11 145	11 145	11 145	11 145
26	ул.Муравленко	213	213	213	213	213	213	213	213
27А	ул.Управленческая п.Богатырь	753	753	753	753	753	753	753	753
	Новая котельная	1 101				1 101			
	ИТОГО	83 740	83 574	83 574	83 574	80 161	79 524	79 524	79 524

4.2. Мероприятия по переводу потребителей с «открытой» схемы теплоснабжения на «закрытую»

В настоящее время в г.Жигулевске теплоснабжение потребителей в зоне действия энергоисточников ООО «Тепловые системы» осуществляется по смешанной схеме (открытые и закрытые системы горячего водоснабжения), подключение новых потребителей осуществляется по закрытой схеме.

Учитывая положения ФЗ №190 «О теплоснабжении» о необходимости перевода всех потребителей на закрытую схему теплоснабжения, был рассмотрен перевод потребителей с открытой схемы теплоснабжения – на закрытую.

Для планомерного перевода потребителей необходимо уже в настоящее время разработать программу поэтапного перевода потребителей с открытой схемы на закрытую с учетом гидравлических режимов работы тепловых сетей.

В разработанной программе следует провести технико-экономическое сопоставление вариантов перевода потребителей на закрытую схему с выбором экономически обоснованного оптимального варианта.

Перевод систем теплоснабжения на закрытую схему следует определять по итогам проработки целого комплекса вопросов, связанных с:

- определением возможности строительства индивидуальных тепловых пунктов в зданиях (наличие техподполья, возможность установки ИТП на придомовой территории, возможность увеличения расходов водопроводной воды и пр.);

- расчётом и анализом гидравлических режимов работы тепловых сетей и вновь сооружаемых тепловых пунктов;

- рассмотрением вариантов подключения каждого потребителя с определением оптимального способа присоединения к тепловым сетям (ИТП, ЦТП).

Проектирование и исполнение ИТП должно соответствовать действующей нормативной документации и современному техническому уровню.

В конструкции современных ИТП применяются мал шумные частотно-регулируемые приводы, однако, устройство ИТП в зданиях жилищно-коммунального сектора предполагает применение еще и специальных мероприятий по шумо- и виброзащите от работы оборудования теплового пункта, а также защиту от угрозы заливания горячим теплоносителем при аварийных ситуациях:

- установка оборудования ИТП в специально выделенных помещениях, которые расположены не смежно и не под жилыми помещениями объекта;

- каждый узел ИТП монтируется на собственной опорной конструкции и устанавливается на пол с использованием виброизолирующих оснований и прокладок;

- необходимо предусматривать установку вибровставок для соединения насосного оборудования с трубопроводами и виброоснования под насосы;

- прокладку магистральных трубопроводов необходимо вести в специально предусмотренных проемах, исключая жесткую заделку труб в стены, а при

креплении их к строительным конструкциям необходимо использовать опорные детали с виброизолирующими прокладками;

- выполнение звукопоглощающей облицовки из негорючих материалов внутренних ограждающих конструкций помещения ИТП после проведения соответствующих контрольных замеров уровня шума в здании.

При предварительном рассмотрении реконструкции систем теплоснабжения с переводом открытых систем теплоснабжения на закрытые, учитывалось следующее:

- все здания общественного назначения переводятся на закрытую схему теплоснабжения с устройством ИТП;

- здания жилого назначения переводятся на закрытую схему теплоснабжения с обустройством ЦТП;

- во вновь строящихся ИТП намечается применение современного оборудования известных фирм-поставщиков оборудования ИТП (ОАО «Альфа Лаваль», фирма Danfoss, ЗАО «НПФ»Теплоком»;

- с увеличением электрических нагрузок на насосное оборудование, необходима замена кабельных линий в связи с увеличением электрической мощности токоприемников на ИТП;

- существующие сети холодного водоснабжения достаточны для обеспечения увеличенных расходов холодной воды, подающейся к зданиям, в которых предполагается оборудовать ИТП.

В настоящее время из 966 абонентов по открытой схеме присоединены 768 абонентов (79,5%). Суммарная тепловая нагрузка потребителей, присоединенных по открытой схеме, приведена в таблице 20.

Таблица 20 Суммарные тепловые нагрузки потребителей г.Жигулевск, присоединенных по открытой схеме теплоснабжения

Присоединение	Количество абонентов	Тепловые нагрузки, Гкал/ч		
		отопление, вентиляция	гор. водоснабжение (максимально-часовое)	ВСЕГО
Открытая схема	779	106,9	44,73	151,6

Тепловые нагрузки потребителей, обеспечиваемых тепловой энергией через ИТП, ЦТП и при непосредственном присоединении, приведены в таблице 21.

Таблица 21 Суммарные тепловые нагрузки потребителей г.Жигулевск, обеспечиваемых через ЦТП и ИТП

Присоединение	Количество абонентов	Тепловые нагрузки, Гкал/ч		
		отопление, вентиляция	гор. водоснабжение (максимально-часовое)	ВСЕГО
ЦТП (жилые здания)	556	83,41	41,00	124,42
ИТП (нежилые здания)	223	23,44	3,73	27,17
ИТОГО	779	106,86	44,73	151,59

Выбор оборудования индивидуальных тепловых пунктов должен быть проведен на последующих стадиях проектирования.

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

Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии приведены в Книге 2 «Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии, а также тепловых сетей и сооружений на них. Перспективные топливные балансы. Обоснование инвестиций в новое строительство и реконструкцию источников и тепловых сетей в системах теплоснабжения городского округа Жигулевск. Решение об определении единой теплоснабжающей организации. Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии» (шифр 654.ПП – ТГ.001.002.000).

5.1. Предложения по строительству новых и реконструкции существующих котельных

Для обеспечения существующих и перспективных потребителей тепловой энергии г.Жигулевска на перспективу предлагается:

- строительство 2 новых котельных:
 - в микрорайоне В-2;
 - в Центральном районе по ул.Самарская;
- реконструкция котельных с увеличением установленной тепловой мощности (однозначно по Сценариям):
 - №2 (ул.Пирогова);
 - №9 (ул.Гоголя)

Года ввода и состав оборудования котельных в зависимости от Сценария развития города приведены в таблицах 22, 23, 24.

Таблица 22 Состав оборудования новых котельных в мкр.В-2 и Центральном районе по ул.Самарская. Сценарий 1

Наименование	Года								
	2014	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2028
Новая котельная мкр.В-2									
Предлагаемое оборудование									
КВГ-2,0			КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0
КВГ-2,0			КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0
ЗИОСАБ-500			ЗИОСАБ-500	ЗИОСАБ-500	ЗИОСАБ-500	ЗИОСАБ-500	ЗИОСАБ-500	ЗИОСАБ-500	ЗИОСАБ-500
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч			4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40
Новая котельная по ул.Самарская									
Предлагаемое оборудование									
КВГМ-6,0									КВГМ-6,0
КВГМ-6,0									КВГМ-6,0
КВГМ-2,0									КВГМ-2,0
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч									14,0

Таблица 23 Состав оборудования новых котельных в мкр.В-2 и Центральном районе по ул.Самарская. Сценарий 2

Наименование	Года								
	2014	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2028
Новая котельная мкр.В-2									
Предлагаемое оборудование									
ЗИОСАБ-1000			ЗИОСАБ-1000	ЗИОСАБ-1000	ЗИОСАБ-1000	ЗИОСАБ-1000	ЗИОСАБ-1000	ЗИОСАБ-1000	ЗИОСАБ-1000
ЗИОСАБ-1000			ЗИОСАБ-1000	ЗИОСАБ-1000	ЗИОСАБ-1000	ЗИОСАБ-1000	ЗИОСАБ-1000	ЗИОСАБ-1000	ЗИОСАБ-1000
ЗИОСАБ-500			ЗИОСАБ-500	ЗИОСАБ-500	ЗИОСАБ-500	ЗИОСАБ-500	ЗИОСАБ-500	ЗИОСАБ-500	ЗИОСАБ-500
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0		2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Новая котельная по ул.Самарская									
Предлагаемое оборудование									
КВГМ-4,0									КВГМ-4,0
КВГМ-2,0									КВГМ-2,0
КВГМ-2,0									КВГМ-2,0
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч									8,0

Таблица 24 Состав оборудования реконструируемых котельных №2 (ул.Пирогова), №9 (ул.Гоголя). Однозначно по Сценариям

Наименование	Года								
	2014	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2028
котельная №2 (ул.Пирогова)									
Предлагаемое оборудование									
КВГ-2,0			КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0
КВГ-2,0			КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0
КВГ-2,0			КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0
ЗИОСАБ-1000			ЗИОСАБ-1000	ЗИОСАБ-1000	ЗИОСАБ-1000	ЗИОСАБ-1000	ЗИОСАБ-1000	ЗИОСАБ-1000	ЗИОСАБ-1000
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч			6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9
котельная №9 (ул.Гоголя)									
Существующее оборудование									
Logano SK 745	Logano SK 745	Logano SK 745	Logano SK 745	Logano SK 745	Logano SK 745	Logano SK 745	Logano SK 745	Logano SK 745	Logano SK 745
Logano SK 745	Logano SK 745	Logano SK 745	Logano SK 745	Logano SK 745	Logano SK 745	Logano SK 745	Logano SK 745	Logano SK 745	Logano SK 745
Ставан АБМК 0,6/Г	Ставан АБМК 0,6/Г	Ставан АБМК 0,6/Г	Ставан АБМК 0,6/Г	Ставан АБМК 0,6/Г	Ставан АБМК 0,6/Г	Ставан АБМК 0,6/Г	Ставан АБМК 0,6/Г	Ставан АБМК 0,6/Г	Ставан АБМК 0,6/Г
Ставан АБМК 0,6/Г	Ставан АБМК 0,6/Г	Ставан АБМК 0,6/Г	Ставан АБМК 0,6/Г	Ставан АБМК 0,6/Г	Ставан АБМК 0,6/Г	Ставан АБМК 0,6/Г	Ставан АБМК 0,6/Г	Ставан АБМК 0,6/Г	Ставан АБМК 0,6/Г
Предлагаемое оборудование									
КВГ-2,0			КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0
КВГ-2,0			КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0
КВГ-2,0			КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0	КВГ-2,0
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2,82	2,82	8,82	8,82	8,82	8,82	8,82	8,82	8,82

6. Раздел 5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них

Необходимая реконструкция и новое строительство участков тепловых сетей для обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей в зависимости от Сценария развития систем теплоснабжения приведена в таблице 25.

Кроме развития тепловых сетей, на перспективу для обеспечения перспективных потребителей в существующей зоне действия котельной №13 (ул.Морквашинская) необходимо проведение реконструкции ПНС-1 с увеличением производительности.

Таблица 25 Участки реконструкции и нового строительства тепловых сетей

Котельная	Наименование участка	Новое строительство или реконструкция (С, Р)	на 2016 год			на 2020 год			на 2028 год		
			Протяженность, м	Существующий Ду, м	Новый диаметр, м	Протяженность, м	Существующий Ду, м	Новый диаметр, м	Протяженность, м	Существующий Ду, м	Новый диаметр, м
Сценарий 1											
Котельная №2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №5а	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №9	Котельная -ТК 9.1	Р	4	0,15	0,25	-	-	-	-	-	-
	ТК 9.1 -ТК 10.1	С	20	-	0,25	-	-	-	-	-	-
Котельная №10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №12											
	ТК 12.1 -ТК 12.2	Р	-	-	-	25	0,25	0,35	-	-	-
	ТК 12.2 -ТК 12.3	Р	-	-	-	-	-	-	98	0,25	0,35
	ТК 12.3 -ТК 12.4	Р	-	-	-	36	0,2	0,35	-	-	-
	ТК 12.4 -ТК 12.5 (точка подключения)	Р	-	-	-	34	0,2	0,35	-	-	-
Котельная №13											
	ТК 13.5 - ТК 13.6	Р	55	0,3	0,4	-	-	-	-	-	-
	ТК 13.6 - ТК 13.8	Р	310	0,3	0,35	-	-	-	-	-	-
	ПНС-1 (300 м3/ч, 20 м)	Р	-	-	-	-	-	-	+	+	+
	ПНС-1 - ТК 13.21-1 (точка подключения)	Р	-	-	-	-	-	-	230	0,15	0,25
Котельная №14											
	ТК б/н - мкрн. В-3	С	100	-	0,15	-	-	-	-	-	-
	Котельная (новая) - мкрн. В-2	С	100	-	0,15	-	-	-	-	-	-
Котельная №15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №17а	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Котельная	Наименование участка	Новое строителство или реконструкция (С, Р)	на 2016 год			на 2020 год			на 2028 год		
			Протяженность, м	Существующий Ду, м	Новый диаметр, м	Протяженность, м	Существующий Ду, м	Новый диаметр, м	Протяженность, м	Существующий Ду, м	Новый диаметр, м
Котельная №18а	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Сценарий 2											
Котельная №2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №5а	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №9	Котельная -ТК 9.1	Р	4	0,15	0,25	-	-	-	-	-	-
	ТК 9.1 -ТК 10.1	С	20	-	0,25	-	-	-	-	-	-
Котельная №10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №12											
	ТК 12.1 -ТК 12.2	Р	-	-	-	25	0,25	0,35	-	-	-
	ТК 12.2 -ТК 12.3	Р	-	-	-	-	-	-	98	0,25	0,3
	ТК 12.3 -ТК 12.4	Р	-	-	-	36	0,2	0,3	-	-	-
	ТК 12.4 -ТК 12.5 (точка подключения)	Р	-	-	-	34	0,2	0,3	-	-	-
Котельная №13											
	ПНС-1 (220 м3/ч, 20 м)	Р	-	-	-	-	-	-	+	+	+
	ПНС-1 - ТК 13.21-1 (точка подключения)	Р	-	-	-	-	-	-	230	0,15	0,2
Котельная №14											
	ТК б/н - мкрн. В-3	С	100	-	0,15	-	-	-	-	-	-
	Котельная (новая) - мкрн. В-2	С	100	-	0,15	-	-	-	-	-	-

Котельная	Наименование участка	Новое строительство или реконструкция (С, Р)	на 2016 год			на 2020 год			на 2028 год		
			Протяженность, м	Существующий Ду, м	Новый диаметр, м	Протяженность, м	Существующий Ду, м	Новый диаметр, м	Протяженность, м	Существующий Ду, м	Новый диаметр, м
Котельная №15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №17а	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №18а	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

7. Раздел 6 Перспективные топливные балансы

На перспективу 2028 года структура топливного баланса котельных ООО «Тепловые системы» не меняется, природный газ остается основным видом топлива.

На котельных производительностью более 20 Гкал/ч:

- №13 (ул.Морквашинская);
- №20 (ул.Никитина),
- №25 (мкр. Г-1),
- №22 (ул.Магистральная),
- №14 (ул.Радиозаводская)

предусматривается резервное топливо – мазут.

Годовой расход природного газа котельными городского округа Жигулевск приведен в таблице 26.

В зависимости от Сценария и варианта развития систем теплоснабжения городского округа Жигулевск, годовой расход топлива увеличивается порядка на (5-12)%.

Незначительный рост объемов топлива связан с заменой основного оборудование, выработавшего свой ресурс, на современное, с более высоким коэффициентом полезного действия и загруженное более эффективно.

Таблица 26 Расход топлива котельными городского округа Жигулевск на перспективу до 2028 года

Котельная	Годовые расходы топлива (т у.т.)												
	2012 г.	2016 г.				2020 г.				2028 г.			
		Вариант I	Вариант II	Вариант III	Вариант IV	Вариант I	Вариант II	Вариант III	Вариант IV	Вариант I	Вариант II	Вариант III	Вариант IV
Сценарий 1													
№2	3 229,6	2 815,1	2 815,1	2 815,1	2 815,1	2 815,1	2 815,1	2 815,1	2 815,1	2 815,1	2 815,1	2 815,1	2 815,1
№3	396,5	207,3	207,3	207,3	207,3	207,3	207,3	207,3	207,3	207,3	207,3	207,3	207,3
№5А	525,4	304,6	304,6	304,6	304,6	304,6	304,6	304,6	304,6	304,6	304,6	304,6	304,6
№6	1 148,8	549,1	549,1	549,1	549,1	549,1	549,1	549,1	549,1	549,1	549,1	549,1	549,1
№8А	2 411,9	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5
№9	2 341,1	4 045,8	4 045,8	4 045,8	4 045,8	4 045,8	4 045,8	4 045,8	4 045,8	4 045,8	4 045,8	4 045,8	4 045,8
№10	2 969,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№12	4 446,1	3 573,7	3 573,7	3 573,7	3 573,7	3 573,7	3 573,7	3 573,7	3 573,7	3 573,7	3 573,7	3 573,7	3 573,7
нов. кот. по ул.Самарская	-	-	-	-	-	2 577,2	2 577,2	2 577,2	2 577,2	6 662,4	6 662,4	6 662,4	6 662,4
№13	26 580,3	25 164,7	26 445,0	25 164,7	32 066,7	26 243,0	27 523,3	26 243,0	33 145,0	29 117,0	30 397,2	29 117,0	36 019,0
№14	4 598,1	5 621,8	5 621,8	6 902,0	-	5 621,8	5 621,8	6 902,0	-	5 621,8	5 621,8	6 902,0	-
№15	1 441,1	974,8	974,8	974,8	974,8	974,8	974,8	974,8	974,8	974,8	974,8	974,8	974,8
№17 А	1 371,8	1 684,1	1 684,1	1 684,1	1 684,1	1 684,1	1 684,1	1 684,1	1 684,1	1 684,1	1 684,1	1 684,1	1 684,1
№18 А	609,5	489,4	489,4	489,4	489,4	489,4	489,4	489,4	489,4	489,4	489,4	489,4	489,4
№20	10 081,6	11 877,5	11 877,5	11 877,5	11 877,5	11 877,5	11 877,5	11 877,5	11 877,5	11 877,5	11 877,5	11 877,5	11 877,5
№22	7 160,8	4 764,4	4 764,4	4 764,4	4 764,4	4 764,4	4 764,4	4 764,4	4 764,4	6 406,1	6 406,1	6 406,1	6 406,1
№25	8 309,9	10 161,9	10 161,9	10 161,9	10 161,9	10 161,9	10 161,9	10 161,9	10 161,9	10 161,9	10 161,9	10 161,9	10 161,9
№26	448,5	236,9	236,9	236,9	236,9	236,9	236,9	236,9	236,9	236,9	236,9	236,9	236,9
№27А	1 241,8	716,0	716,0	716,0	716,0	716,0	716,0	716,0	716,0	716,0	716,0	716,0	716,0
Новая котельная		1 280,2	-	-	-	1 280,2	-	-	-	1 280,2	-	-	-
Итого по котельным ООО "Тепловые системы"	79 311,8	76 366,8	76 366,8	76 366,8	76 366,8	80 022,3	80 022,3	80 022,3	80 022,3	88 623,1	88 623,1	88 623,1	88 623,1
Котельные ООО УК "СТИЛ-ЛАДА", переданные ООО «Тепловые системы»	5 312,2	5 312,2	-	5 312,2	5 312,2	5 312,2	-	5 312,2	5 312,2	5 312,2	-	5 312,2	5 312,2
ВСЕГО по городскому округу Жигулевск	84 624,0	81 679,0	76 366,8	81 679,0	81 679,0	85 334,5	80 022,3	85 334,5	85 334,5	93 935,3	88 623,1	93 935,3	93 935,3

Котельная	Годовые расходы топлива (т у.т.)												
	2012 г.	2016 г.				2020 г.				2028 г.			
		Вариант I	Вариант II	Вариант III	Вариант IV	Вариант I	Вариант II	Вариант III	Вариант IV	Вариант I	Вариант II	Вариант III	Вариант IV
Сценарий 2													
№2	3 229,6	2 815,1	2 815,1	2 815,1	2 815,1	2 815,1	2 815,1	2 815,1	2 815,1	2 815,1	2 815,1	2 815,1	2 815,1
№3	396,5	207,3	207,3	207,3	207,3	207,3	207,3	207,3	207,3	207,3	207,3	207,3	207,3
№5А	525,4	304,6	304,6	304,6	304,6	304,6	304,6	304,6	304,6	304,6	304,6	304,6	304,6
№6	1 148,8	549,1	549,1	549,1	549,1	549,1	549,1	549,1	549,1	549,1	549,1	549,1	549,1
№8А	2 411,9	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5	1 899,5
№9	2 341,1	4 045,8	4 045,8	4 045,8	4 045,8	4 045,8	4 045,8	4 045,8	4 045,8	4 045,8	4 045,8	4 045,8	4 045,8
№10	2 969,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№12	4 446,1	3 573,7	3 573,7	3 573,7	3 573,7	3 573,7	3 573,7	3 573,7	3 573,7	3 573,7	3 573,7	3 573,7	3 573,7
нов.кот. по ул.Самарская	-	-	-	-	-	1 824,0	1 824,0	1 824,0	1 824,0	4 760,9	4 760,9	4 760,9	4 760,9
№13	26 580,3	24 864,3	25 613,6	24 864,3	30 984,3	25 568,1	26 317,4	25 568,1	31 688,1	27 656,0	28 405,3	27 656,0	33 776,0
№14	4 598,1	5 370,7	5 370,7	6 120,0	-	5 370,7	5 370,7	6 120,0	-	5 370,7	5 370,7	6 120,0	-
№15	1 441,1	974,8	974,8	974,8	974,8	974,8	974,8	974,8	974,8	974,8	974,8	974,8	974,8
№17 А	1 371,8	1 684,1	1 684,1	1 684,1	1 684,1	1 684,1	1 684,1	1 684,1	1 684,1	1 684,1	1 684,1	1 684,1	1 684,1
№18 А	609,5	489,4	489,4	489,4	489,4	489,4	489,4	489,4	489,4	489,4	489,4	489,4	489,4
№20	10 081,6	11 877,5	11 877,5	11 877,5	11 877,5	11 877,5	11 877,5	11 877,5	11 877,5	11 877,5	11 877,5	11 877,5	11 877,5
№22	7 160,8	4 764,4	4 764,4	4 764,4	4 764,4	4 764,4	4 764,4	4 764,4	4 764,4	5 990,4	5 990,4	5 990,4	5 990,4
№25	8 309,9	10 161,9	10 161,9	10 161,9	10 161,9	10 161,9	10 161,9	10 161,9	10 161,9	10 161,9	10 161,9	10 161,9	10 161,9
№26	448,5	236,9	236,9	236,9	236,9	236,9	236,9	236,9	236,9	236,9	236,9	236,9	236,9
№27А	1 241,8	716,0	716,0	716,0	716,0	716,0	716,0	716,0	716,0	716,0	716,0	716,0	716,0
Новая котельная		749,3	-	-	-	749,3	-	-	-	749,3	-	-	-
Итого по котельным ООО "Тепловые системы"	79 311,8	75 284,3	75 284,3	75 284,3	75 284,3	77 812,1	77 812,1	77 812,1	77 812,1	84 062,9	84 062,9	84 062,9	84 062,9
Котельные ООО УК "СТИЛ-ЛАДА", переданные ООО «Тепловые системы»	5 312,2	5 312,2	-	5 312,2	5 312,2	5 312,2	-	5 312,2	5 312,2	5 312,2	-	5 312,2	5 312,2
ВСЕГО по городскому округу Жигулевск	84 624,0	80 596,5	75 284,3	80 596,5	80 596,5	83 124,3	77 812,1	83 124,3	83 124,3	89 375,1	84 062,9	89 375,1	89 375,1

8. Раздел 7 Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

8.1. Общие положения

Капиталовложения в реконструкцию систем теплоснабжения городского округа Жигулевск были определены:

- в источники тепла – по прайс-листам фирм-поставщиков соответствующего теплотехнического оборудования;
- в новое строительство и реконструкцию тепловых сетей - по выполненным проектам-аналогам;
- в обустройство индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) – по прайс-листам ведущих фирм-производителей тепловых пунктов.

При оценке капиталовложений в обустройство ИТП, капиталовложения в электрические кабельные сети рассчитывались в зависимости от сечения электрических кабелей.

При оценке инвестиций учитывались затраты на:

- проектно-изыскательские работы;
- основное и вспомогательное оборудование;
- строительно-монтажные работы, включая работы по демонтажу (при необходимости) и по благоустройству;
- пуско-наладочные работы;
- непредвиденные расходы.

Все инвестиционные затраты в расчетах представлены в текущих ценах без учета НДС.

В случае, если осуществление проекта реконструкции систем теплоснабжения рассматриваемых районов задержится на неопределенный срок, суммарные величины капитальных вложений по годам необходимо пересчитать с учетом соответствующего индекса-дефлятора.

8.2. Объем инвестиций в развитие систем теплоснабжения городского округа Жигулевск

Суммарный объем инвестиций в развитие систем теплоснабжения города приведен в таблице 27.

Таблица 27 Суммарный объем инвестиций в развитие систем теплоснабжения

Наименование	Капиталовложения, тыс.руб.
Сценарий I	
Источники тепла	59 308
новое строительство	22 978
реконструкция	36 330
тепловые сети	67 401
новое строительство	9 200
реконструкция	58 201
теплосетевые объекты	375
новое строительство	
реконструкция	375
ИТОГО	127 083
кроме того:	
перевод на закрытую систему	709 095
реконструкция котельных по сроку эксплуатации	35 493
ВСЕГО	871 671
Сценарий II	
Источники тепла	54 601
новое строительство	18 271
реконструкция	36 330
тепловые сети	34 999
новое строительство	9 200
реконструкция	25 799
теплосетевые объекты	275
новое строительство	
реконструкция	275
ИТОГО	89 874
кроме того:	
перевод на закрытую систему	709 095
реконструкция котельных по сроку эксплуатации	35 493
ВСЕГО	834 462

Расчеты экономической эффективности предлагаемых проектов реконструкции проводились при следующих условиях и допущениях:

Условия расчетов:

- 1 Рассматриваемый период 2014-2030 г.г.
- 2 Период разбит на шаги. Шаг планирования составляет 1 год. За нулевой шаг принимается год начала инвестиционных затрат (2014 год).
- 3 Расчётная валюта модели – российский рубль.
- 4 Ставки налогов приняты согласно законодательству Российской Федерации.
- 5 В денежном потоке от операционной деятельности учтены:

- в качестве притоков – выручка от реализации продукции (тепловой энергии);

- в качестве оттоков – производственные издержки и налоги.

6 В денежный поток от инвестиционной деятельности в качестве оттока включены инвестиционные затраты, распределенные по шагам расчетного периода.

7 Денежные потоки выражены в прогнозных ценах.

8 Исходные данные по инфляции, темпам роста оплаты труда, темпам роста тарифов на электрическую и тепловую энергию, стоимость топлива приняты по прогнозам Министерства экономического развития;

9 Расчеты проведены без учета НДС.

Допущения, принятые в расчетах:

1. Объем реализуемой тепловой энергии на перспективу 2014 - 2030 г.г. определен исходя из прогнозных объемов теплоснабжения;

2. Выработка тепловой энергии определена как сумма полезного отпуска продукции, потерь в сетях и расхода тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды теплоисточников;

3. Прогнозные производственные затраты на производство и передачу тепловой энергии определены как сумма условно-переменных и условно-постоянных затрат;

4. К условно-переменным затратам отнесены затраты на топливо, к условно-постоянным – фонд оплаты труда (с отчислениями), услуги и работы производственного характера, прочие расходы:

5. Условно-переменные затраты определены исходя из удельного расхода топлива, прогнозных цен на топливо и в зависимости от объемов выработки продукции;

6. Условно-постоянные затраты рассчитаны исходя из удельных показателей на единицу установленной мощности путем увеличения базового уровня операционных расходов на индекс потребительских цен в соответствии с прогнозом, приведенным выше;

7. Стоимость топлива проиндексирована в соответствии с прогнозом, приведенным выше;

8. Вводимые фонды (магистральные тепловые сети, оборудование энергоисточников) отнесены, согласно постановления Правительства РФ № 1 от

01.01.2002 года, к пятой – девятой амортизационным группам. В расчетах принята средняя норма амортизации:

- 4% - для вновь вводимого теплосетевого оборудования,
- 5,4% - для вновь вводимого оборудования котельных,

Начисление амортизации осуществляется линейным методом, равномерно по годам нормативного срока службы;

9. Величина существующего ремонтного фонда на теплоснабжающих предприятиях остается без изменения и используется для обновления существующих источников тепла и тепловых сетей, нуждающихся в замене;

10. Уровень налогов и отчислений принят на основании существующих законодательных актов:

- налог на добавленную стоимость – 18%,
- налог на прибыль - 20%,
- налог на имущество – 2,2%,
- взносы в фонды (ФФОМС, ФСС, ПФР) – 30%

и остаются без изменения на весь прогнозируемый период;

11. Ставка дисконтирования принята на уровне 15% ;

12. Уровень оплаты начисленных платежей принят 100 %;

13. Прогнозный тариф на производимую продукцию определяется исходя из объемов реализации продукции и величины необходимой валовой прибыли;

14. В качестве источников финансирования инвестиционных проектов используется чистая прибыль (расходы на инвестиции из прибыли) и амортизация.

График финансирования предлагаемых в Схеме мероприятий приведен в таблицах 28, 29.

Таблица 28 График финансирования проектов реконструкции систем теплоснабжения. Сценарий I

Наименование	2014	2015	2016	2017	2014-2017	2018	2019	2020	2021	2018-2021	2022	2023	2024	2025	2022-2028
Строительство новых котельных															
Проектирование	884				884										
Строительство		1 194	2 388	398	3 980										
Основн. оборуд.		3 096	5 749	0	8 844										
Вспомогат.		1 083	2 012	0	3 096										
Монтаж		221	1 106	884	2 211										
Автоматика		0	1 061	1 592	2 653										
Пуско-наладочные работы		0	219	511	730										
Непредвиденные расходы		193	193	193	579										
Всего затрат с учетом проекта	884	5 787	12 728	3 578	22 978										
Реконструкция котельных															
Проектирование	1 398				1 398										
Строительство		1 888	3 776	629	6 293										
Основн. оборуд.		4 894	9 090	0	13 984										
Вспомогат.		1 713	3 181	0	4 894										
Монтаж		350	1 748	1 398	3 496										
Автоматика		0	1 678	2 517	4 195										
Пуско-наладочные работы		0	346	808	1 154										
Непредвиденные расходы		305	305	305	916										
Всего затрат с учетом проекта	1 398	9 150	20 124	5 658	36 330										
Новое строительство тепловых сетей															
Проектирование	367				367										
Строительство		477	955	159	1 591										
Основн. оборуд.		1 238	2 299	0	3 536										
Вспомогат.		433	804	0	1 238										
Монтаж		88	442	354	884										
Автоматика		0	424	637	1 061										
Пуско-наладочные работы		0	88	204	292										
Непредвиденные расходы		77	77	77	232										
Всего затрат с учетом проекта	367	2 314	5 089	1 431	9 200										
Реконструкция тепловых сетей															
Проектирование	2 320				2 320										
Строительство		1 518	3 036	506	5 059		387	774	129	1 290		1 115	2 231	372	3 718
Основн. оборуд.		3 935	7 308	0	11 243		1 003	1 863	0	2 866		2 891	5 370	0	8 261
Вспомогат.		1 377	2 558	0	3 935		351	652	0	1 003		1 012	1 879	0	2 891
Монтаж		281	1 405	1 124	2 811		72	358	287	717		207	1 033	826	2 065
Автоматика		0	1 349	2 024	3 373		0	344	516	860		0	991	1 487	2 478

Наименование	2014	2015	2016	2017	2014-2017	2018	2019	2020	2021	2018-2021	2022	2023	2024	2025	2022-2028
Пуско-наладочные работы		0	278	649	928		0	71	166	236		0	204	477	682
Непредвиденные расходы		245	245	245	736		63	63	63	188		180	180	180	541
Всего затрат с учетом проекта	2 320	7 356	16 179	4 549	30 404		1 876	4 125	1 160	7 160		5 405	11 888	3 342	20 636
Строительство ПНС															
Проектирование											15				15
Строительство												19	39	6	65
Основн. оборуд.												50	94	0	144
Вспомогат.												18	33	0	50
Монтаж												4	18	14	36
Автоматика												0	17	26	43
Пуско-наладочные работы												0	4	8	12
Непредвиденные расходы												3	3	3	9
Всего затрат с учетом проекта											15	94	207	58	375
ИТОГО по годам	4 970	24 607	54 120	15 215	98 912		1 876	4 125	1 160	7 160	15	5 500	12 096	3 401	21 011

Таблица 29 График финансирования проектов реконструкции систем теплоснабжения. Сценарий II

Наименование	2014	2015	2016	2017	2014-2017	2018	2019	2020	2021	2018-2021	2022	2023	2024	2025	2022-2028
Строительство новых котельных															
Проектирование	703				703										
Строительство		949	1 899	316	3 165										
Основн. оборуд.		2 461	4 571	0	7 033										
Вспомогат.		862	1 600	0	2 461										
Монтаж		176	879	703	1 758										
Автоматика		0	844	1 266	2 110										
Пуско-наладочные работы		0	174	406	580										
Непредвиденные расходы		153	153	153	460										
Всего затрат с учетом проекта	703	4 602	10 121	2 845	18 271										
Реконструкция котельных															
Проектирование	1 398				1 398										
Строительство		1 888	3 776	629	6 293										
Основн. оборуд.		4 894	9 090	0	13 984										
Вспомогат.		1 713	3 181	0	4 894										
Монтаж		350	1 748	1 398	3 496										
Автоматика		0	1 678	2 517	4 195										
Пуско-наладочные работы		0	346	808	1 154										
Непредвиденные расходы		305	305	305	916										
Всего затрат с учетом проекта	1 398	9 150	20 124	5 658	36 330										
Новое строительство тепловых сетей															
Проектирование	367				367										
Строительство		477	955	159	1 591										
Основн. оборуд.		1 238	2 299	0	3 536										
Вспомогат.		433	804	0	1 238										
Монтаж		88	442	354	884										
Автоматика		0	424	637	1 061										
Пуско-наладочные работы		0	88	204	292										
Непредвиденные расходы		77	77	77	232										
Всего затрат с учетом проекта	367	2 314	5 089	1 431	9 200										
Реконструкция тепловых сетей															
Проектирование	1 028				1 028										
Строительство		12	25	4	42		363	727	121	1 211		963	1 926	321	3 210
Основн. оборуд.		32	60	0	92		942	1 749	0	2 692		2 496	4 636	0	7 132
Вспомогат.		11	21	0	32		330	612	0	942		874	1 623	0	2 496
Монтаж		2	12	9	23		67	336	269	673		178	892	713	1 783
Автоматика		0	11	17	28		0	323	484	807		0	856	1 284	2 140

Наименование	2014	2015	2016	2017	2014-2017	2018	2019	2020	2021	2018-2021	2022	2023	2024	2025	2022-2028
Пуско-наладочные работы		0	2	5	8		0	67	155	222		0	177	412	588
Непредвиденные расходы		2	2	2	6		59	59	59	176		156	156	156	467
Всего затрат с учетом проекта	1 028	60	133	37	1 259		1 761	3 873	1 089	6 723		4 667	10 264	2 886	17 816
Строительство ПНС															
Проектирование											11				11
Строительство												14	29	5	48
Основн. оборуд.												37	69	0	106
Вспомогат.												13	24	0	37
Монтаж												3	13	11	26
Автоматика												0	13	19	32
Пуско-наладочные работы												0	3	6	9
Непредвиденные расходы												2	2	2	7
Всего затрат с учетом проекта											11	69	152	43	275
ИТОГО по годам	3 497	16 126	35 466	9 971	65 060		1 761	3 873	1 089	6 723	11	225	308	198	18 091

8.3. Тарифные последствия реализации проектов развития систем теплоснабжения города

Расчет экономической эффективности инвестиций в развитие систем теплоснабжения городского округа Жигулевск был проведен исходя из условия непревышения тарифа на тепловую энергию, спрогнозированного Министерством экономического развития.

При прогнозе роста тарифа, Министерство экономического развития учитывает различные макроэкономические показатели, в том числе:

- роста цен на первичные энергоносители;
- роста индекса потребительских цен;
- платежеспособность населения.

Тарифные последствия были определены при расчете окупаемости инвестиций доходами от продажи тепловой энергии.

Результаты расчетов приведены в таблице 30.

Таблица 30 Тарифные последствия осуществления проектов реконструкции систем теплоснабжения

Год	2013¹	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Прогнозируемый тариф, руб/Гкал	1609,52	1770,47	1763,03	1992,23	2151,61	2302,22	2463,38	2611,18
Год	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Прогнозируемый тариф, руб/Гкал	2767,85	2933,92	3109,95	3296,55	3395,45	3497,31	3602,23	3710,30

Таким образом, при осуществлении планируемых проектов по развитию систем теплоснабжения городского округа, тарифы на тепловую энергию не превысят пределов, запланированных на государственном уровне Министерством экономического развития.

¹ За 2013 год указан средневзвешенный тариф на тепловую энергию

9. Раздел 8 Решение об определении единой теплоснабжающей организации

9.1. Общие положения

В настоящее время в теплосетевом хозяйстве городов, в условиях одновременного функционирования нескольких теплоснабжающих организаций, складывается ситуация, когда себестоимость тепловой энергии, вырабатываемой разными участниками теплового рынка, может значительно отличаться друг от друга.

Идея создания единой теплоснабжающей организации учитывает складывающуюся ситуацию на тепловых рынках городов РФ и служит нескольким основным целям:

- нивелированию разной себестоимости тепла в теплосетевом хозяйстве городов;
- снижению совокупных затрат;
- обеспечению надежности и качества теплоснабжения потребителей.

На основании Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ "О теплоснабжении", при разработке Схем теплоснабжения перспективного развития теплосетевого хозяйства городов и населенных пунктов, необходимо рассматривать вопросы образования единых теплоснабжающих организаций (далее - ЕТО).

9.2. Показатели соответствия критериям ЕТО теплоснабжающих организаций г.Жигулевска

В настоящее время в городском округе Жигулевск на рынке тепла действует одна организация, осуществляющая централизованное теплоснабжение потребителей – ООО «Тепловые системы».

Зоны деятельности теплоснабжающей организации приведены в таблице 31.

Таблица 31 Зоны деятельности ООО «Тепловые системы» по существующему состоянию

Зона деятельности	Теплоснабжающая (теплосетевая) организация	Теплоисточники	Суммарная протяженность тепловых сетей отопления и горячего водоснабжения, км
Границы городского округа Жигулевск, включая: г.Жигулевск, с.Зольное, с.Солнечная Поляна, с.Богатырь	ООО «Тепловые системы»	18 котельных + 3 котельные, переданные в эксплуатацию ООО «УК «СТИЛ-ЛАДА»	72,2

За 2012 год ООО «Тепловые системы» было отпущено 344,3 тыс.Гкал тепловой энергии.

Величина тарифа на отпускаемое тепло с 1.07.2012 г. по 1.07.2013 г. составляла 1517,48 руб./Гкал (с учетом НДС).

Основные показатели ООО «Тепловые системы», согласно критериям оценки ЕТО, разработанным в «Правилах организации теплоснабжения», представлены в таблице 32.

Таблица 32 Характеристика теплоснабжающей организации

Наименование организации	Рабочая/установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Объем тепловых сетей, м куб.	Размер собственного капитала, млн. рублей по состоянию на 1.01.2013 г.
ООО «Тепловые системы»	270,7	9 536	10 000

9.3. Предложения по приданию статуса единой теплоснабжающей организации

ООО «Тепловые системы» соответствует всем критериям определения единой теплоснабжающей организации.

Согласно основным положениям Федерального закона № 190-ФЗ «О теплоснабжении» и «Правил организации теплоснабжения» №808, при утверждении Схемы теплоснабжения статус ЕТО может быть присвоен уполномоченным органом на основании имеющейся заявки на присвоение указанного статуса.

По состоянию на конец декабря 2013 г. заявки на присвоение статуса ЕТО не поступало.

10. Раздел 9 Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

В настоящее время в г.Жигулевске котельные осуществляют теплоснабжение потребителей каждая в своей зоне, объединенных зон действия нет.

Теплоисточники ООО «Тепловые системы» обеспечивают около 95% теплопотребности города.

Котельные с.Зольное, с.Солнечная Поляна, с.Богатырь – расположены на значительном расстоянии от г.Жигулевск.

На перспективу, для сохранения надежного теплоснабжения потребителей, не предусматривается объединение зон действия существующих котельных.

Увеличение зон действия теплоисточников на перспективу предполагается только за счет подключения перспективных потребителей.

11. Раздел 10 Решения по бесхозным тепловым сетям

Эксплуатацию тепловых сетей в городском округе Жигулевск осуществляют ООО «Тепловые системы».

Суммарная протяжённость водяных тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 72240,5 м средним диаметром 132 мм.

На момент выполнения Схемы теплоснабжения, теплоснабжающими организациями и соответствующими службами Администрации городского округа Жигулевск бесхозных тепловых сетей не выявлено.