



Открытое акционерное общество

«Группа Е4»

Закрытое акционерное общество

Сибирский энергетический научно-технический центр

СибВНИПИэнергопром

664017, г. Иркутск, ул. Помяловского, д. 1, www.e4-energосib.ru

E-mail: irkfil@energосib.irk.ru, тел.факс: +7 (3952) 56-37-37

Свидетельство от 17 февраля 2012 года
№ СРО-П-010-00066/6-17022012

Договор № 12-151/231-П/04-02-06 от 25.12.2011г.

Схема теплоснабжения г. Новокузнецка до 2030 г.

СХЕМНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ
ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ПРИЛОЖЕНИЯ.

441R101000E-04UXN-0005-НВ

Книга 5

| Изм. | № док. | Подпись | Дата |
|------|----------|----------------|-----------|
| 2 | 053-1/15 | <i>Кеержаг</i> | 13.09.15г |
| | | | |
| | | | |





Открытое акционерное общество

«Группа Е4»

Закрытое акционерное общество

Сибирский энергетический научно-технический центр

СибВНИПИэнергопром

664017, г. Иркутск, ул. Помяловского, д. 1, www.e4-energосib.ru

E-mail: irkfil@energосib.irk.ru, тел.факс: +7 (3952) 56-37-37

Свидетельство от 17 февраля 2012 года
№ СРО-П-010-00066/6-17022012

Договор № 12-151/231-П/04-02-06 от
25.12.2011г.

Схема теплоснабжения г. Новокузнецка до 2030 г. с

СХЕМНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ
ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ПРИЛОЖЕНИЯ.


441R10100E-04UXN-0005-НВ

Книга 5

Заместитель директора по
теплосетевому направлению

А.В.Васильев

Главный инженер проекта


В.Н.Сидорова 19.03.15

| Изм. | № док. | Подпись | Дата |
|------|----------|---|------------|
| 2 | 053-1/15 |  | 13.08.15г. |
| | | | |
| | | | |

2015

| | |
|----------------|--|
| Инд. № подл. | 0113-0776 |
| Подпись и дата |  19.03.15 |
| Взам. инв. № | 013-0571 |

СОДЕРЖАНИЕ

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|---------------------------------|---|------|
| 441R10100E-04UXN-0000-НВ | Состав схемной документации. | 3 |
| 441R10100E-04UXN-0005-НВ | Книга 5. Пояснительная записка. | |
| | 5. Балансы тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в каждой из выделенных зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности. Общие положения. | 6 |
| | 5.1. Баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки на перспективу до 2030 г. с выделением этапов в 2017, 2022, 2030 г.г | 8 |
| | 5.1.1. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности теплоисточников. | 8 |
| | 5.1.2. Баланс располагаемой тепловой мощности и проектной тепловой нагрузки на период 2013 г. по 2017 г. | 11 |
| | 5.1.3. Баланс располагаемой тепловой мощности и проектной тепловой нагрузки на период 2018 г. по 2022 г. | 18 |
| | 5.1.4. Баланс располагаемой тепловой мощности и проектной тепловой нагрузки на период 2023 по 2030 г. | 22 |
| | 5.2. Выводы о резервах и дефицитах существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки в период 2013 г. по 2030 г. | 29 |
| | Приложения | |
| | 5.1. Резерв (дефицит) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей. | 35 |
| | 5.2. Письмо Комитета градостроительства и земельных ресурсов от 20.11.2012г. №8805-07 «Информация по площадкам и объектам перспективного строительства в г.Новокузнецке» | 36 |
| | 5.3. Сводный резерв (дефицит) | 37 |

Согласовано

Взам. инв. №

013-0571

Подп. и дата

19.03.15


Инв. № подл.

0113-0776

| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|------|------|----------|----------|----------|
| 2 | | все | 053-1/15 | Кеерс | 13.02.15 |
| | | | | Сидорова | 19.03.15 |
| | | | | Киркач | 19.03.15 |
| | | | | Буданова | 19.03.15 |

441R10100E-04UXN-0005-НВ.С

Содержание

| Стадия | Лист | Листов |
|--|------|--------|
| - | 1 | 2 |
|  Иркутский филиал ЗАО «Сибирский ЭНТЦ» «СибВНИПИэнергопром» | | |

| | | |
|--|--|----|
| | существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей | |
| | 5.4. Определение резерва/дефицита в перспективных зонах действия энергоисточников по периодам развития | 38 |
| | Таблица регистраций изменений | 39 |

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|--------|------|-------|----------------------------|-------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | 441R10100E-02UXN-0005-НВ.С | Лист | |
| 0113-0776 | 19.01.15 | | Изм. | Колуч. | Лист | № док | | Подп. | Дата |

СОСТАВ СХЕМНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|--------------------------|--|---|
| 441R10100E-04UXN-0000-HB | Состав схемной документации | Общий переплет с каждой книгой схемной документации |
| 441R10100E-04UXN-0001-HB | Книга 1. Часть 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии. Пояснительная записка. | |
| | Книга 1. Часть 2. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии. Приложения. | |
| | Книга 1. Часть 3. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии. Приложения. | |
| 441R10100E-04UXN-0002-HB | Книга 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения. Пояснительная записка. Приложения. | |
| 441R10100E-04UXN-0003-HB | Книга 3. Электронная модель системы теплоснабжения. Пояснительная записка. Приложения. | |
| 441R10100E-04UXN-0004-HB | Книга 4. Мастер-план разработки схемы теплоснабжения г. Новокузнецка до 2030г. Пояснительная записка. Приложения. | |
| 441R10100E-04UXN-0005-HB | Книга 5. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки. Пояснительная записка. Приложения. | |
| 441R10100E-04UXN-0006-HB | Книга 6. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок. Пояснительная записка. Приложения. | |
| 441R10100E-04UXN-0007-HB | Книга 7. Предложения по строительству, техперевооружению и реконструкции источников теплоснабжения. Пояснительная записка. Приложения. | |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата


Инв. № подл.

0113-0176 19.03.15

| | | | | | |
|------|----------|------|----------|----------|----------|
| 2 | | все | 053-1/15 | Киркач | 19.03.15 |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док | Подп. | Дата |
| | | | | Киркач | 19.03.15 |
| | | | | Буданова | 19.03.15 |

441R10100E-04UXN-0000-HB

Состав схемной документации

| | | |
|--|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| - | 1 | 2 |
|  Иркутский филиал ЗАО «Сибирский ЭНТЦ» «СибВНИПИэнергопром» | | |

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|--------------------------|--|------------|
| 441R10100E-04UXN-0008-НВ | Книга 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них. Пояснительная записка. Приложения. | |
| 441R10100E-04UXN-0009-НВ | Книга 9. Перспективные топливные балансы. Пояснительная записка. Приложения. | |
| 441R10100E-04UXN-0010-НВ | Книга 10. Оценка надежности теплоснабжения. Пояснительная записка. | |
| 441R10100E-04UXN-0011-НВ | Книга 11. Обоснование инвестиций в строительство и техническое перевооружение. Пояснительная записка. | |
| 441R10100E-04UXN-0012-НВ | Книга 12. Часть 1. Схема теплоснабжения г. Новокузнецка до 2030г. Пояснительная записка. | |
| | Книга 12. Часть 2. Схема теплоснабжения г. Новокузнецка до 2030г. Приложения. | |
| 441R10100E-04UXN-0013-НВ | Книга 13. Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации | |

Главный инженер проекта

В.Н. Сидорова

В.Н. Сидорова

| | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|-------|------|--|
| Изм. | Колуч. | Лист | №джк | Подп. | Дата | |
| | | | | | | |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | |
| 0113-0776 | 19.03.11 | | | | | |

441R10100E-04UXN-0000-НВ

Лист

2

Список исполнителей

| Наименование отдела | Должность | Ф.И.О. | Подпись |
|-------------------------------------|--------------------------|---------------|----------------------|
| Отдел перспективного проектирования | Начальник отдела | Киркач Е.В. | <i>Киркач</i> |
| | Главный инженер проектов | Сидорова В.Н. | <i>В.Сидорова</i> |
| | Руководитель группы | Буданова Т.А. | <i>Т.А. Буданова</i> |
| | Ведущий инженер | Сидорова Л.А. | <i>Л.А. Сидорова</i> |
| | Инженер 1 кат. | Кияшко Г.Н. | <i>Г.Н. Кияшко</i> |

5. БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ПЕРСПЕКТИВНОЙ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ В КАЖДОЙ ИЗ ВЫДЕЛЕННЫХ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ РЕЗЕРВОВ (ДЕФИЦИТОВ) СУЩЕСТВУЮЩЕЙ РАСПОЛАГАЕМОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ

Общие положения

Перспективные балансы тепловой мощности источников теплоснабжения и тепловой нагрузки потребителей разработаны в соответствии с подпунктом 2 пункта 3 и пунктом 5 Требований к схемам теплоснабжения.

Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей составлены для развития системы теплоснабжения г.Новокузнецка по периодам развития 2012-2017гг., 2018-2022гг. и 2023-2027гг. рассматриваемых в Книге 4 «Мастер-план разработки схемы теплоснабжения г. Новокузнецка до 2027 г.».

В первую очередь рассмотрены балансы тепловой мощности существующего оборудования источников тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии в отопительный период 2011/2012гг – базовый уровень (таблица 5.1).

Таблица 5.1

Балансы тепловой мощности теплоисточников г.Новокузнецка (2012 г.)

| Котельные | Тепловая мощность теплоисточников, Гкал/ч (2012г.) | | Теплообеспечение договорных тепловых нагрузок, Гкал/ч | | | Собственные нужды теплоисточников, Гкал/ч | Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | Резерв, дефицит (+/-), Гкал/ч |
|--|--|---------------|---|---------------|----------------|---|---------------------------------|-------------------------------|
| | установленная | располагаемая | в гор. воде | в паре | всего | | | |
| Теплообеспечение | | | | | | | | |
| <i>Теплоисточники, в том числе:</i> | | | | | | | | |
| - КТЭЦ | 976,0 | 888,0 | 730,65 | 58,97 | 789,62 | 47,9 | 15,66 | +34,82 |
| - ЗС ТЭЦ | 1307,5 | 1271,5 | 1271,5 | 0,00 | 1271,5 | 36,0 | 16,88 | +0,00 |
| - ЦТЭЦ | 1256,0 | 805,2 | 513,67 | 143,92 | 657,59 | 19,7 | 12,94 | +114,97 |
| Итого по централизованным теплоисточникам | 3539,5 | 2964,7 | 2515,82 | 202,89 | 2718,71 | 103,6 | 45,48 | +149,79 |

441R10100E-04UXN-0005-НВ

| | | | | | | | | | | |
|----------|----------|----------------------|----------|-------|------|------------|----------|-------------------|---------------|----------|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док | Подп. | Дата | 2 | все | 053-1/15 | <i>Киркач</i> | 19.02.15 |
| | | | | | | Разработал | Сидорова | <i>В.Сидорова</i> | 19.03.15 | |
| Проверил | Киркач | <i>Киркач</i> | 14.03.15 | | | | | | | |
| Н.Контр. | Буданова | <i>Т.А. Буданова</i> | 19.03.15 | | | | | | | |

Пояснительная записка

| | | |
|--|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| - | 1 | 28 |
|  Иркутский филиал ЗАО «Сибирский ЭНТЦ» «СибВНИПИэнергопром» | | |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0113-0571

0113-0776

| Котельные | Тепловая мощность теплоисточников, Гкал/ч (2012г.) | | Теплообеспечение договорных тепловых нагрузок, Гкал/ч | | | Собственные нужды теплоисточников, Гкал/ч | Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | Резерв дефицит (+/-), Гкал/ч |
|---------------------------------------|--|----------------|---|---------------|----------------|---|---------------------------------|------------------------------|
| | установленная | располагаемая | в гор. воде | в паре | всего | | | |
| Муниципальные котельные | | | | | | | | |
| № 11 Куйбышевская | 110,0 | 109,4 | 51,45 | 0,0 | 51,45 | 0,6 | 2,88 | +54,47 |
| № 9 Листвяги | 22,1 | 21,97 | 6,10 | 0,0 | 6,10 | 0,13 | 0,33 | +15,41 |
| № 30 Байдаевская РК | 68,0 | 67,70 | 32,81 | 0,0 | 32,81 | 0,3 | 1,2 | +33,39 |
| № 28 Абашевская РК | 60,0 | 59,60 | 32,90 | 0,0 | 32,90 | 0,4 | 2,17 | +24,13 |
| № 29 Зырянская РК | 120,0 | 119,40 | 58,79 | 0,0 | 58,79 | 0,6 | 2,07 | +57,94 |
| № 31 Притомская | 31,75 | 31,59 | 12,68 | 0,0 | 12,68 | 0,16 | 0,5 | +18,25 |
| Итого по муниципальным | 411,85 | 409,66 | 194,73 | 0,0 | 194,73 | 2,19 | 9,15 | +203,59 |
| Прочие муниципальные котельные | | | | | | | | |
| №1 Абагур-Лесной | 5,60 | 5,55 | 2,89 | 0,0 | 2,89 | 0,049 | 0,15 | +2,46 |
| №2 Абагур-Лесной | 6,95 | 6,91 | 2,75 | 0,0 | 2,75 | 0,036 | 0,26 | +3,86 |
| №3 Абагур-Лесной | 0,70 | 0,68 | 0,22 | 0,0 | 0,22 | 0,02 | 0,03 | +0,41 |
| ФКУ ЛУИ-16 | 5,58 | 5,52 | 4,20 | 0,0 | 4,20 | 0,06 | 0,00 | +1,26 |
| ИК-12 ФБУ | 0,48 | 0,43 | 0,34 | 0,0 | 0,34 | 0,05 | 0,00 | +0,04 |
| Кот.школы №16 | 1,20 | 1,18 | 0,28 | 0,0 | 0,28 | 0,02 | 0,00 | +0,88 |
| Котельная № 6 | 3,50 | 3,48 | 1,42 | 0,0 | 1,42 | 0,022 | 0,03 | +2,01 |
| №1 Абагурский разъезд | 2,04 | 2,03 | 0,62 | 0,0 | 0,62 | 0,015 | 0,04 | +1,35 |
| №2 Абагурский разъезд | 1,89 | 1,87 | 1,14 | 0,0 | 1,14 | 0,02 | 0,04 | +0,67 |
| Кот.по ул.Садово-парковая,32 | 2,53 | 2,50 | 0,80 | 0,0 | 0,80 | 0,033 | 0,07 | +1,60 |
| Котельная № 32 (БПОУ) | 4,80 | 4,70 | 1,09 | 0,0 | 1,09 | 0,099 | 0,04 | +3,47 |
| Кот. санатория-профилактор. | 1,88 | 1,86 | 0,52 | 0,0 | 0,52 | 0,019 | 0,13 | +1,19 |
| Кот.ФГУП РТРС | 1,38 | 1,37 | 0,37 | 0,0 | 0,37 | 0,013 | 0,00 | +0,99 |
| Кот. Телецентр | 1,00 | 0,98 | 0,37 | 0,0 | 0,37 | 0,02 | 0,00 | +0,59 |
| Кот.школы №1 | 1,20 | 1,18 | 0,35 | 0,0 | 0,35 | 0,024 | 0,00 | +0,81 |
| Кот.школы №23 | 1,20 | 1,18 | 0,26 | 0,0 | 0,26 | 0,024 | 0,00 | +0,90 |
| Кот.школы № 37 | 1,20 | 1,18 | 0,35 | 0,0 | 0,35 | 0,024 | 0,00 | +0,81 |
| Кот.школы № 43 | 1,20 | 1,18 | 0,38 | 0,0 | 0,38 | 0,024 | 0,00 | +0,78 |
| МУ "К-т школьного питания | 1,20 | 0,12 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | +0,12 |
| Кот. Д/сад №123 | 0,50 | 0,49 | 0,04 | 0,0 | 0,04 | 0,01 | 0,00 | +0,44 |
| Кот. УПК | 1,00 | 0,98 | 0,36 | 0,0 | 0,36 | 0,018 | 0,01 | +0,59 |
| Кот.школы № 40 | 1,20 | 1,18 | 0,24 | 0,0 | 0,24 | 0,024 | 0,00 | +0,92 |
| Котельная № 19 | 1,20 | 1,18 | 0,52 | 0,0 | 0,52 | 0,017 | 0,01 | +0,63 |
| Котельная № 72 | 0,30 | 0,30 | 0,12 | 0,0 | 0,12 | 0,05 | 0,00 | +0,17 |
| Итого прочие муниципальн. | 49,73 | 48,01 | 19,63 | 0,00 | 19,63 | 0,62 | 0,81 | +26,94 |
| Всего по муниципальным | 461,58 | 457,67 | 214,36 | 0,00 | 214,36 | 2,81 | 9,96 | +230,53 |
| ведомственные | 461,03 | 451,81 | 165,03 | 48,27 | 213,3 | 9,22 | 0,00 | +229,3 |
| электрокотельные | 3,10 | 3,10 | 2,10 | 0,00 | 2,10 | 0,0 | 0,00 | +1,0 |
| Всего по котельным города | 925,71 | 912,58 | 381,49 | 48,27 | 429,76 | 12,07 | 9,96 | +460,82 |
| Всего по городу | 4465,21 | 3877,28 | 2897,31 | 251,16 | 3148,47 | 115,63 | 55,44 | +610,62 |

Установленные тепловые балансы в отчетный период являются базовыми и неизменными для всего дальнейшего анализа перспективных балансов последующих отопительных периодов. Данные балансы представлены в Книге 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения».

В установленных зонах действия источников тепловой энергии определены перспективные тепловые нагрузки в соответствии с данными, изложенными в Книге 2 «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения». Далее рассмотрены

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0113-0776

441R10100E-04UXN-0005-НВ

Лист

2

балансы располагаемой тепловой мощности и перспективной присоединенной тепловой нагрузки, предложенные к рассмотрению в мастер-плане (Книга 4). В данном случае использованы предложения о сохранении установленной тепловой мощности ТЭЦ и муниципальных котельных источников тепловой энергии и сокращению (или расширению) зон действия источников тепловой энергии с тем, чтобы обеспечить нормативные требования к перспективным резервам тепловой мощности источников теплоснабжения и обеспечению прироста тепловых нагрузок за счет строительства новых водогрейных котельных.

Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки по отдельным источникам теплоснабжения г. Новокузнецка были определены с учетом следующих показателей:

- располагаемой тепловой мощности источника тепловой энергии;
- тепловой мощности на собственные нужды станции;
- договорной тепловой нагрузки в 2012 г.;
- прироста тепловой нагрузки в зоне действия теплоисточника;
- резерва источника тепловой энергии.

При расчете баланса в существующих зонах действия энергоисточников в качестве прироста тепловой нагрузки за счет нового строительства принималась отопительно-вентиляционная нагрузка и нагрузка горячего водоснабжения жилищно-коммунального и промышленного центров.

Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки составлены для источников тепловой энергии задействованных в схеме теплоснабжения города, на которых происходит изменение перспективной тепловой нагрузки. В балансах теплообеспечения также приведены данные по установленной тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки прочих котельных, на которых тепловая нагрузка сохраняется на уровне отчетного периода.

Гидравлические расчеты передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети, представлены в Книге 1, часть 3, приложение 1.31 и Книге 8, приложение 8.2.

5.1. Баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки на перспективу до 2030 г. с выделением этапов в 2017, 2022, 2030 гг.

5.1.1. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности теплоисточников.

Баланс тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки по периодам развития и в целом, за период с 2013 по 2027 год, по каждой из выделенных зон действия существующих источников тепловой энергии, с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности теплоисточников на отчетный период 2012 года приведен в таблице 5.1.1.

Таблица резерв (дефицит) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей по периодам развития (2013-2017, 2018-2022, 2023-2027гг.) приведена в приложении 5.1.

| | | | | | |
|------|---------|------|------|-------|------|
| Изм. | Код.уч. | Лист | №дож | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Таблица 5.1.1
Сводный баланс тепловой мощности с определением резервов (дефицитов) располагаемой тепловой мощности существующих теплоисточников

| Теплоисточники | 2012 год (отчет) | | | 2013 ÷ 2027 гг. | | | | |
|---|------------------------------------|----------------|---|---|-----------------------|-------------------|--|---|
| | Тепловая мощность, Гкал/ч (2012г.) | | Договорные тепловые нагрузки 2012г., Гкал/ч | Прирост тепловой нагрузки за счет, Гкал/ч | | | Потребность в тепле, с учетом прироста на 2027г., Гкал/ч | резерв (+), дефицит (-) тепловой мощности |
| | Qуст. | Qрасп. | | нового строительства | закрываемых котельных | суммарный прирост | | |
| <i>Существующие</i> | | | | | | | | |
| Кузнецкая ТЭЦ | 976,0 | 888,0 | 789,62 | 50,12 | 33,17 | 83,29 | 872,91 | +15,09 |
| Западно-Сибирская ТЭЦ | 1307,5 | 1271,5 | 1271,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1271,50 | 0,0 |
| Центральная ТЭЦ | 1256,0 | 805,2 | 657,59 | 20,52 | 64,12 | 84,64 | 742,23 | +62,97 |
| Кот. №11 Куйбышевская | 110,0 | 109,4 | 51,45 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 00,00 | 0,00 |
| Кот. № 9 Листвяги | 22,10 | 21,97 | 6,10 | 11,64 | 0,00 | 11,64 | 17,74 | +4,23 |
| Кот. №30 Байдаевская РК | 68,00 | 67,70 | 32,81 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 00,00 | 00,00 |
| Кот. № 28 Абашевская РК | 60,00 | 59,60 | 32,90 | 0,12 | 0,00 | 0,12 | 33,02 | +26,58 |
| Кот. № 29 Зырянская РК | 120,00 | 119,40 | 58,79 | 31,80 | 0,00 | 31,80 | 90,59 | +28,81 |
| Кот. № 31 Притомская | 31,75 | 31,59 | 12,68 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 12,68 | +18,91 |
| Кот. муниципальные - прочие | 49,73 | 48,01 | 19,63 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 14,35 | +33,66 |
| Кот. ведомственные | 461,03 | 451,81 | 213,30 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 205,19 | +246,62 |
| Электрокотельные | 3,10 | 3,10 | 2,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,10 | +1,00 |
| Итого | 4465,21 | 3877,28 | 3148,47 | 114,20 | 97,29 | 211,49 | 3262,31 | +437,87 |
| <i>Перспективная многоэтажная застройка</i> | | | | | | | | |
| - Абагур | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 36,84 | 0,00 | 36,84 | 36,84 | -36,84 |
| - Красногорский | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 8,64 | 0,00 | 8,64 | 8,64 | -8,64 |
| - Пушкинский | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 19,20 | 0,00 | 19,20 | 19,20 | -19,2 |
| - Новоильинский | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 69,64 | 0,00 | 69,64 | 69,64 | -69,64 |
| - Котельная 13 кв. | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 13,40 | 0,00 | 13,40 | 13,40 | -13,4 |
| - Заводской | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 52,44 | 0,00 | 52,44 | 52,44 | -52,44 |
| - Верхнеостровский | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 35,92 | 0,36 | 36,28 | 35,92 | -35,92 |
| Итого многоквартирная застройка | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 236,08 | 0,36 | 236,44 | 236,08 | -236,08 |
| <i>Индивидуальная усадебная застройка</i> | | | | | | | | |
| - Бунгурский | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 12,84 | 0,00 | 12,84 | 12,84 | -12,84 |
| - Красногорский | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 21,00 | 0,00 | 21,00 | 21,00 | -21,00 |
| - Новоильинский | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 54,00 | 0,00 | 54,00 | 54,00 | -54,00 |
| - Верхнеостровский | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 20,00 | 0,00 | 20,00 | 20,00 | -20,00 |
| - Новобайдаевский | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 10,00 | 0,00 | 10,00 | 10,00 | -10,00 |
| Итого индивидуальная усадебная застройка | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 117,84 | 0,00 | 117,84 | 117,84 | -117,84 |
| Всего: | 4465,21 | 3877,28 | 3148,47 | 468,12 | 97,65 | 565,77 | 3616,23 | +83,95 |

Анализ таблицы 5.1.1 показал, что прирост тепловой нагрузки за период 2013-2027гг., в целом по городу составит 14,9% по отношению к отчетному 2012 году. Наибольший прирост тепловой нагрузки многоэтажной застройки ожидается в Новоильинском и Заводском

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

441R10100E-04UXN-0005-НВ

Лист

4

Изм. Колуч Лист №дж Подп. Дата

административных районах, индивидуальной усадебной застройки, также в Новоильинском районе, Заводском – Верхнеостровский, Куйбышевском - Красногорский. Из таблицы 5.1.1 видно, что суммарный резерв тепловой мощности существующих источников теплоснабжения в 2012г. составил +728,81 Гкал/ч. С учетом прироста тепловой нагрузки на существующих теплоисточниках резерв составит 437,87 Гкал/ч, в том числе по ведомственным котельным 246,62 Гкал/ч, которые в теплообеспечении жилищно-коммунального сектора не участвуют, фактический резерва на 2027 составит 83,95 Гкал/ч. Баланс приведен без учета собственных нужд и потерь в тепловых сетях.

Резерв тепловой мощности по Кузнецкой ТЭЦ на 2027 год составит 15,09 Гкал/ч, по Западно-Сибирской ТЭЦ резерва – нет, по Центральной ТЭЦ резерв составил 62,97 Гкал/ч.

В балансах теплообеспечения тепловые нагрузки по прочим муниципальным котельным по всем периодам развития приведены в том же размере, что и существующее положение, т.к. прирост тепловой нагрузки на котельных не планируется (таблица 5.1.2).

Таблица 5.1.2

Балансы теплообеспечения по котельным г.Новокузнецка за 2012 год

| Котельные | Тепловая мощность теплоисточников, Гкал/ч (2012г.) | | Теплообеспечение договорных тепловых нагрузок, Гкал/ч | | | Собственные нужды теплоисточников, Гкал/ч | Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | Резерв, дефицит (+/-), Гкал/ч |
|---------------------------------------|--|---------------|---|------------|---------------|---|---------------------------------|-------------------------------|
| | установленная | располагаемая | в гор. воде | в паре | всего | | | |
| Теплообеспечение | | | | | | | | |
| Муниципальные котельные | | | | | | | | |
| № 11 Куйбышевская | 110,0 | 109,4 | 51,45 | 0,0 | 51,45 | 0,6 | 2,88 | +54,47 |
| № 9 Листвяги | 22,1 | 21,97 | 6,10 | 0,0 | 6,10 | 0,13 | 0,33 | +15,41 |
| № 30 Байдаевская РК | 68,0 | 67,71 | 32,81 | 0,0 | 32,81 | 0,3 | 1,2 | +33,39 |
| № 28 Абашевская РК | 60,0 | 59,6 | 32,90 | 0,0 | 32,90 | 0,4 | 2,17 | +24,13 |
| № 29 Зырянская РК | 120,0 | 119,40 | 58,79 | 0,0 | 58,79 | 0,6 | 2,07 | +57,94 |
| № 31 Притомская | 31,75 | 31,59 | 12,68 | 0,0 | 12,68 | 0,16 | 0,5 | +18,25 |
| Итого по муниципальным | 411,85 | 409,64 | 194,73 | 0,0 | 194,73 | 2,19 | 9,15 | +203,59 |
| Прочие муниципальные котельные | | | | | | | | |
| №1 Абагур-Лесной | 5,60 | 5,55 | 2,89 | 0,0 | 2,89 | 0,05 | 0,15 | +2,46 |
| №2 Абагур-Лесной | 6,95 | 6,91 | 2,75 | 0,0 | 2,75 | 0,04 | 0,26 | +3,86 |
| №3 Абагур-Лесной | 0,70 | 0,68 | 0,22 | 0,0 | 0,22 | 0,02 | 0,03 | +0,41 |
| ФКУ ЛУИ-16 | 5,58 | 5,52 | 4,20 | 0,0 | 4,20 | 0,06 | 0,00 | +1,26 |
| ИК-12 ФБУ | 0,48 | 0,43 | 0,34 | 0,0 | 0,34 | 0,05 | 0,00 | +0,04 |
| Кот.школы №16 | 1,20 | 1,18 | 0,28 | 0,0 | 0,28 | 0,02 | 0,00 | +0,88 |
| Котельная № 6 | 3,50 | 3,48 | 1,42 | 0,0 | 1,42 | 0,02 | 0,03 | +2,01 |
| №1 Абагурский разъезд | 2,04 | 2,03 | 0,62 | 0,0 | 0,62 | 0,01 | 0,04 | +1,35 |
| №2 Абагурский разъезд | 1,89 | 1,87 | 1,14 | 0,0 | 1,14 | 0,02 | 0,04 | +0,67 |
| Кот.по ул.Садовопарковая,32 | 2,53 | 2,50 | 0,80 | 0,0 | 0,80 | 0,03 | 0,07 | +1,60 |
| Котельная № 32 (БПОУ) | 4,80 | 4,70 | 1,09 | 0,0 | 1,09 | 0,1 | 0,04 | +3,47 |
| Кот. санатория-профилактор. | 1,88 | 1,86 | 0,52 | 0,0 | 0,52 | 0,02 | 0,13 | +1,19 |
| Кот.ФГУП РТРС | 1,38 | 1,37 | 0,37 | 0,0 | 0,37 | 0,01 | 0,00 | +0,99 |
| Кот. Телецентр | 1,00 | 0,98 | 0,37 | 0,0 | 0,37 | 0,02 | 0,00 | +0,59 |
| Кот.школы №1 | 1,20 | 1,18 | 0,35 | 0,0 | 0,35 | 0,02 | 0,00 | +0,81 |
| Кот.школы №23 | 1,20 | 1,18 | 0,26 | 0,0 | 0,26 | 0,02 | 0,00 | +0,90 |
| Кот.школы № 37 | 1,20 | 1,18 | 0,35 | 0,0 | 0,35 | 0,02 | 0,00 | +0,81 |
| Кот.школы № 43 | 1,20 | 1,18 | 0,38 | 0,0 | 0,38 | 0,02 | 0,00 | +0,78 |
| МУ "К-т школьного питания | 1,20 | 0,12 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | +0,12 |
| Кот. Д/сад №123 | 0,50 | 0,49 | 0,04 | 0,0 | 0,04 | 0,01 | 0,00 | +0,44 |
| Кот. УПК | 1,00 | 0,98 | 0,36 | 0,0 | 0,36 | 0,02 | 0,01 | +0,59 |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0113-0776 19.03.15

441R10100E-04UXN-0005-NB

Лист

5

Изм. Колуч Лист №док Подп. Дата

| Котельные | Тепловая мощность теплоисточников, Гкал/ч (2012г.) | | Теплообеспечение договорных тепловых нагрузок, Гкал/ч | | | Собственные нужды теплоисточников, Гкал/ч | Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | Резерв, дефицит (+/-), Гкал/ч |
|----------------------------------|--|---------------|---|--------------|---------------|---|---------------------------------|-------------------------------|
| | установленная | располагаемая | в гор. воде | в паре | всего | | | |
| Кот.школы № 40 | 1,20 | 1,18 | 0,24 | 0,0 | 0,24 | 0,02 | 0,00 | +0,92 |
| Котельная № 19 | 1,20 | 1,18 | 0,52 | 0,0 | 0,52 | 0,02 | 0,01 | +0,63 |
| Котельная № 72 | 0,30 | 0,30 | 0,12 | 0,0 | 0,12 | 0,00 | 0,00 | +0,75 |
| Итого прочие муниципальн. | 49,73 | 48,01 | 19,63 | 0,00 | 19,63 | 0,62 | 0,81 | +26,94 |
| Всего по муниципальным | 461,58 | 457,67 | 214,36 | 0,00 | 214,36 | 2,81 | 9,96 | +230,53 |
| ведомственные | 461,03 | 451,81 | 165,03 | 48,27 | 213,3 | 9,22 | 0,00 | +229,29 |
| электрокотельные | 3,10 | 3,10 | 2,10 | 0,00 | 2,10 | 0,00 | 0,00 | +1,00 |
| Всего по котельным города | 925,71 | 912,58 | 381,49 | 48,27 | 429,76 | 12,03 | 9,96 | +460,82 |

Из таблицы 5.1.2 видно, что дефицита тепловой мощности по муниципальным и ведомственным котельным нет.

В дальнейшем, информация по прочим муниципальным котельным в тепловых балансах по периодам развития приводится сводная, т.к. развитие по ним не предвидится и сохранится на существующем, отчетном уровне - 2012 года.

5.1.2. Баланс располагаемой тепловой мощности и проектной тепловой нагрузки на период 2013 г. по 2017 г.

При разработке баланса обеспечения тепловых нагрузок на 2012 год, тепловые нагрузки приняты по данным эксплуатирующих организаций, заключивших договора с потребителями тепловой энергии. В обеспечении тепловых нагрузок 2012 и 2017 гг. учтена тепловая мощность ТЭЦ, муниципальных и ведомственных котельных.

При разработке теплового баланса города на 2017 год учитывалось:

- установленная тепловая мощность – это тепловая мощность всего установленного оборудования теплоисточника, участвующего в теплообеспечении рассматриваемого района;
- располагаемая тепловая мощность теплоисточников, учитывающая состояние оборудования, участвующего в теплообеспечении рассматриваемого района, и собственные нужды, по КТЭЦ и ЦТЭЦ принята с учетом ограничений производительности по котлам, соответственно, в размере 927 Гкал/ч и 1236,3 ккал/ч;
- собственные нужды приняты по данным теплоснабжающих организаций: КТЭЦ – 47,9 Гкал/ч, ЗС ТЭЦ – 36 Гкал/ч и ЦТЭЦ – 19,7 Гкал/ч;
- Куйбышевская котельная расположена на подрабатываемых территориях шахты им.Куйбышева. Поэтому подключение к ней новой застройки Бунгурского и Красногорского планировочных районов не рассматривается даже при наличии в котельной свободной установленной тепловой мощности.

В таблице 5.1.3 приведены прогнозируемые приросты тепловых нагрузок в зонах действия теплоисточников г.Новокузнецка в период 2012 - 2017 гг. по административным и планировочным районам.

| | | | | | |
|------|---------|------|------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №дож | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

441R10100E-04UXN-0005-НВ

Лист

6

Таблица 5.1.3

Прогнозируемые приросты тепловых нагрузок г. Новокузнецка в период 2012 - 2017 гг.

| Районы | Теплоисточники | Тепловая мощность (2012г), Гкал/ч | | Договорные нагрузки, Гкал/ч (отчет) | | | Прирост тепловой нагрузки в период 2013-2017гг., Гкал/ч | | | Всего, с учетом нового строительства, Гкал/ч |
|---------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------|-------------------------------------|---------------|----------------|---|-------------------------------|--------------|--|
| | | установленная | расплагаемая | в горячей воде | в паре | всего | за счет нового строительства | за счет закрываемых котельных | всего | |
| <i>Центральный</i> | | | | | | | | | | |
| - Центральный | ЦТЭЦ | 1256,0 | 805,2 | 513,67 | 143,92 | 657,59 | 16,8 | - | 16,8 | 674,39 |
| | КТЭЦ | 976,0 | 888,0 | 373,86 | - | 373,86 | - | - | - | 373,86 |
| | <i>Котельные:</i> | | | | | | | | | |
| - Абагур | новая котельная (1 оч.) | - | - | - | - | - | 0,24 | - | 0,24 | 0,24 |
| | прочие муниципальные | 20,51 | 20,28 | 10,68 | - | 10,68 | - | - | - | 10,68 |
| | ведомственные | 174,59 | 171,10 | 34,64 | 36,23 | 70,87 | - | - | - | 70,87 |
| Итого: | | | | 932,85 | 180,15 | 1113,0 | 17,04 | - | 17,04 | 1130,04 |
| <i>Куйбышевский</i> | | | | | | | | | | |
| - Загорский, Точилинский | ЦТЭЦ | 1256,0 | 805,2 | - | - | - | 0,36 | 59,56 | 59,92 | 59,92 |
| | КТЭЦ | 976,0 | 888,0 | 50,42 | - | 50,42 | - | - | - | 50,42 |
| | <i>Котельные:</i> | | | | | | | | | |
| | № 11 Куйбышевская | 110,0 | 109,38 | 51,45 | - | 51,45 | - | - | - | - |
| - Листвяги | № 9 Листвяги | 22,1 | 21,97 | 6,1 | - | 6,1 | 1,2 | - | 1,2 | 7,3 |
| - Бунгурский (Лучезарный) | индивидуальные источники | | | - | - | - | 6,36 | - | 6,36 | 6,36 |
| - Красногорский | индивидуальн. источн. | | | - | - | - | 2,28 | - | 2,28 | 2,28 |
| | прочие муниципальные | 25,52 | 24,09 | 7,71 | - | 7,71 | - | - | - | 7,71 |
| | ведомственные | 52,76 | 51,70 | 22,44 | 0,94 | 23,38 | - | - | - | 15,27 |
| | электрокотельные | 0,4 | 0,4 | 0,15 | - | 0,15 | - | - | - | 0,15 |
| Итого: | | | | 138,27 | 0,94 | 139,21 | 10,2 | 59,56 | 69,76 | 149,41 |
| <i>Новоильинский</i> | | | | | | | | | | |
| - Новоильинский | ЗС ТЭЦ | 1307,5 | 1271,5 | 259,12 | - | 259,12 | - | - | - | 259,12 |
| | <i>Котельные:</i> | | | | | | | | | |
| | новая котельная | | | - | - | - | 25,48 | - | 25,48 | 25,48 |
| | индивидуальн. источн. | | | - | - | - | 4,8 | - | 4,8 | 4,8 |
| | котельная 13 кв. | - | - | - | - | - | 13,4 | - | 13,4 | 13,4 |
| | ведомственные | 0,13 | 0,13 | 0,12 | - | 0,12 | - | - | - | 0,12 |
| Итого: | | | | 259,24 | 0,0 | 259,24 | 43,68 | - | 43,68 | 302,92 |
| <i>Заводской</i> | | | | | | | | | | |
| - Заводской | ЗС ТЭЦ | 1307,5 | 1271,5 | 1012,38 | - | 1012,38 | - | - | - | 1012,38* |
| | <i>Котельные:</i> | | | | | | | | | |
| - Заводской | новая котельная | | | - | - | - | 26,28 | - | 26,28 | 26,28 |
| -Верхнеостровский | новая котельная | | | - | - | - | 7,2 | - | 7,2 | 7,2 |
| | прочие муниципальные | 1,0 | 0,98 | 0,36 | - | 0,36 | - | - | - | 0,36 |
| | ведомственные | 121,30 | 118,87 | 65,3 | 1,38 | 66,68 | - | - | - | 66,68 |
| | электрокотельные | 2,47 | 2,47 | 1,74 | - | 1,74 | - | - | - | 1,74 |
| Итого: | | | | 1079,78 | 1,38 | 1081,16 | 33,48 | - | 33,48 | 1114,64 |
| <i>Кузнецкий</i> | | | | | | | | | | |
| - Старокузнецкий | КТЭЦ | 976,0 | 888,0 | 233,7 | 58,97 | 292,67 | 0,12 | - | 0,12 | 292,79 |
| | <i>Котельные:</i> | | | | | | | | | |
| | прочие муниципальные | 1,02 | 1,18 | 0,24 | - | 0,24 | - | - | - | 0,24 |
| | ведомственные | 17,60 | 17,25 | 10,01 | - | 10,01 | - | - | - | 10,01 |
| | электрокотельные | 0,23 | 0,23 | 0,21 | - | 0,21 | - | - | - | 0,21 |
| Итого: | | | | 244,16 | 58,97 | 303,13 | 0,12 | - | 0,12 | 303,25 |
| <i>Орджоникидзевский</i> | | | | | | | | | | |
| -Новобайдаевский | КТЭЦ | 976,0 | 888,0 | 72,67 | - | 72,67 | 19,92 | 32,81 | 52,73 | 125,4 |
| | <i>Котельные:</i> | | | | | | | | | |
| - Байдаевский | №30 БРК | 68,0 | 67,71 | 32,81 | - | 32,81 | - | - | - | - |
| - Абашевский | №28 АРК | 60,0 | 59,59 | 32,9 | - | 32,9 | 0,12 | - | 0,12 | 33,02 |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0113-1776 1.01.15

441R10100E-04UXN-0005-НВ

Лист

7

| Районы | Теплоисточники | Тепловая мощность (2012г), Гкал/ч | | Договорные нагрузки, Гкал/ч 2012г. (отчет) | | | Прирост тепловой нагрузки в период 2013-2017гг., Гкал/ч | | | Всего, с учетом нового строительства, Гкал/ч |
|---------------|----------------------|-----------------------------------|---------------|--|---------------|----------------|---|-------------------------------|---------------|--|
| | | установленная | располагаемая | в горячей воде | в паре | всего | за счет нового строительства | за счет закрываемых котельных | всего | |
| - Зырянский | №29 ЗРК | 120,0 | 119,40 | 58,79 | - | 58,79 | - | - | - | 73,67 |
| - Прибрежный | | | | | - | - | - | 14,88 | - | |
| - Притомский | №31 Притомская | 31,75 | 31,59 | 12,68 | - | 12,68 | - | - | - | 12,68 |
| | прочие муниципальные | 1,5 | 1,48 | 0,64 | - | 0,64 | - | - | - | 0,64 |
| | ведомственные | 94,65 | 92,76 | 32,52 | 9,72 | 42,24 | - | - | - | 42,24 |
| Итого: | | | | 243,01 | 9,72 | 252,73 | 34,92 | 32,81 | 67,73 | 287,65 |
| Всего: | | | | 2897,31 | 241,63 | 3148,47 | 139,44 | 92,37 | 231,81 | 3287,91 |

*По всем периодам учтена нагрузка ОЗС МК «ЕВРАЗ».

Анализ прироста тепловых нагрузок (таблица 5.1.3) на 2017 год показывает, что:

- прирост тепловых нагрузок на теплоисточниках происходит за счет нового строительства – 139,44 Гкал/ч и за счет закрываемых существующих котельных (потребители тепла от которых будут переключены на другие теплоисточники) в размере – 92,37 Гкал/ч;
- суммарная тепловая нагрузка на уровне 2017 года составляет 3287,91 Гкал/ч, в т.ч.:
 - * в горячей воде – 3036,75 Гкал/ч;
 - * в паре – 251,16 Гкал/ч.

Баланс обеспечения тепловых нагрузок на 2017 год приведен в таблице 5.1.4 из которого видно, что тепловые нагрузки города обеспечиваются существующими ТЭЦ, муниципальными, ведомственными, новыми котельными и индивидуальными теплоисточниками.

Таблица 5.1.4

Баланс обеспечения тепловых нагрузок на 2017 год

| Районы | Теплоисточники | Тепловая мощность, Гкал/ч | | Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч | Свободная тепловая мощность, Гкал/ч |
|---------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | | установленная | располагаемая | | |
| <i>Центральный</i> | | | | | |
| - Центральный | ЦТЭЦ | 1256,0 | 805,2 | 674,39 | 130,81 |
| | КТЭЦ | 1020,0 | 972,0 | 373,86 | 598,14 |
| | <i>Котельные:</i> | | | | |
| - Абагур | новая котельная (I оч.) | 10,0 | 9,8 | 0,24 | 9,56 |
| | прочие муниципальные | 20,51 | 18,46 | 10,68 | 9,60 |
| | ведомственные | 174,59 | 157,13 | 70,87 | 100,23 |
| Итого: | | | | 1130,04 | |
| <i>Куйбышевский</i> | | | | | |
| - Загорский, Точилинский | ЦТЭЦ | 1256,0 | 130,81 | 59,92 | 122,34 |
| | КТЭЦ | 1020,0 | 598,14 | 50,42 | 547,72 |
| | <i>Котельные:</i> | | | | |
| - Листвяги | №9 Листвяги | 22,1 | 21,97 | 7,3 | 14,67 |
| - Бунгурский (Лучезарный) | индивидуальные источники | 15,0 | 14,70 | 6,36 | 8,34 |
| - Красногорский | индивидуальные источн. | - | - | 2,28 | - |
| | прочие муниципальные | 25,52 | 24,09 | 7,71 | 16,38 |
| | ведомственные | 34,68 | 33,99 | 15,27 | 18,72 |
| | электрокотельные | 0,4 | 0,4 | 0,15 | 0,25 |
| Итого: | | | | 149,41 | |

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

0113-0776 19.08.15

441R10100E-04UXN-0005-NB

Лист

8

| Районы | Теплоисточники | Тепловая мощность, Гкал/ч | | Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч | Свободная тепловая мощность, Гкал/ч |
|------------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------|--|--|
| | | установ- ленная | распола- гаемая | | |
| <i>Новоильинский</i> | | | | | |
| - Новоильинский | ЗС ТЭЦ | 1307,5 | 1271,5 | 259,12 | 1012,38 |
| | <i>Котельные:</i> | | | | |
| | новая котельная (1 оч.) | 30,0 | 29,40 | 25,48 | 3,92 |
| | индивидуальные источн. | - | - | 4,8 | - |
| | котельная 13 кв. | 15,6 | 15,29 | 13,4 | 1,89 |
| | ведомственные | 0,13 | 0,13 | 0,12 | 0,01 |
| Итого: | | | | 302,92 | |
| <i>Заводской</i> | | | | | |
| - Заводской | ЗС ТЭЦ | 1307,5 | 1271,5 | 1012,38 | - |
| | <i>Котельные:</i> | | | | |
| - Заводской | новая котельная | 30,0 | 29,40 | 26,28 | 3,12 |
| - Верхнеостровский | новая котельная | 30,0 | 29,40 | 7,2 | 22,20 |
| | прочие муниципальные | 1,0 | 0,98 | 0,36 | 0,62 |
| | ведомственные | 121,30 | 118,87 | 66,68 | 52,19 |
| | электрокотельные | 2,47 | 2,47 | 1,74 | 0,73 |
| Итого: | | | | 1114,64 | |
| <i>Кузнецкий</i> | | | | | |
| - Старокузнецкий | КТЭЦ | 1020,0 | 547,72 | 292,79 | 254,93 |
| | <i>Котельные:</i> | | | | |
| | прочие муниципальные | 1,2 | 1,18 | 0,24 | 0,94 |
| | ведомственные | 17,60 | 17,25 | 10,01 | 7,24 |
| | электрокотельные | 0,23 | 0,23 | 0,21 | 0,02 |
| Итого: | | | | 303,25 | |
| <i>Орджоникидзевский</i> | | | | | |
| - Новобайдаевский | КТЭЦ | 1020,0 | 254,93 | 125,4 | 129,53 |
| | <i>Котельные:</i> | | | | |
| - Абашевский | №28 АРК | 60,0 | 59,59 | 33,02 | 26,57 |
| - Зыряновский, Прибрежный | №29 ЗРК | 120,0 | 119,40 | 73,67 | 45,73 |
| - Притомский | №31 Притомская | 31,75 | 31,59 | 12,68 | 18,91 |
| | прочие муниципальные | 1,5 | 1,48 | 0,64 | 0,84 |
| | ведомственные | 94,65 | 92,76 | 42,24 | 50,52 |
| Итого: | | | | 287,65 | |
| Всего: | | | | 3287,91 | |

Анализ таблиц 5.1.3 Прогнозируемые приросты тепловых нагрузок и 5.1.4 Баланс обеспечения тепловых нагрузок на 2017 год показывает, что расчетная присоединенная тепловая нагрузка увеличится за счет нового строительства на 139,44 Гкал/ч (4,43%) по отношению к 2012 году и составит 3287,91 Гкал/ч.

На источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии к 2017г. будет приходиться 86,6% всей расчетной присоединенной тепловой нагрузки и 13,4% приходиться на котельные и индивидуальные теплоисточники.

Существующие ТЭЦ принадлежат различным ведомствам, работают изолированно на свою зону действия и в перспективе не планируют значительного изменения зоны теплоснабжения.

При разработке схемы теплоснабжения города учтены следующие направления реализации технической политики развития системы теплоснабжения, в том числе Правила оптового рынка электрической энергии и мощности:

Кузнецкая ТЭЦ – демонтировать существующие турбоагрегаты, согласно Приказа Минэнерго РФ от 23.08.2013г. за № 491 «О выводе из эксплуатации турбогенераторов ряда ТЭЦ...», в том числе КТЭЦ (Книга 1, приложение 1.4) не прошедших конкурсный отбор

| | |
|---------------|-----------|
| Индв. № подл. | 0113-0776 |
| Подл. и дата | 1.08.15 |
| Взам. инв. № | |

| | | | | | |
|------|-------|------|------|-------|------|
| Изм. | Колуч | Лист | №дож | Подп. | Дата |
|------|-------|------|------|-------|------|

441R10100E-04UXN-0005-НВ

Лист

9

мощности на ФОРЭМ и перевод КТЭЦ в режим котельной, вывод из эксплуатации котлов ст.№ 3,4,5,6,7 и 8 тепловой мощностью 560 т/ч, ввод водогрейного котла КВТК-100 для покрытия прироста тепловой нагрузки, с учетом собственных нужд;

Западно-Сибирская ТЭЦ – в рассматриваемый период реконструкции или расширения новым оборудованием ТЭЦ не планирует;

Центральная ТЭЦ – развитие станции принято по письму № 1952 от 21.10.2013г. ООО «Центральная ТЭЦ» (Книга 1, приложение 1.8.1), согласно которому на ТЭЦ предусматривается:

1 этап

- реконструкция бойлерной установки с целью увеличения отпуска теплоты в горячей воде на 70 Гкал/ч;
- демонтаж зданий и сооружений недействующей паровоздуховодной станции (ПВС) для дальнейшего размещения на этих площадках ПГУ.

В нижеследующей таблице приведена программа мероприятий по увеличению тепловой мощности Центральной ТЭЦ.

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------------------|--------|------|-----|-------|------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 441R10100E-04UXN-0005-НВ | | | | | | |
| 0113-0776 | 19.03.15 | | Изм. | Колуч. | Лист | №дж | Подп. | Дата | |

Программа мероприятий по увеличению тепловой мощности ТЭЦ КМК на 70 Гкал/ч

| № п/п | Наименование мероприятия | Цель | Ориентир. затраты, тыс.руб. | Срок внедрения | Примечание |
|--|--|--|-----------------------------|----------------|---|
| 1 | Замена сетевых насосов №№ 2,4 на более производительные (2000 т/ч). | Обеспечение расхода сетевой воды ч/з бойлерную в объеме 6600-6800 т/ч. | 8 000 | 2012-2013 гг | В настоящее время расход сетевой воды через бойлерную 5000 м ³ /ч |
| 2 | Замена коллектора бойлеров. | Увеличение давления пара на основные бойлера (до 2 кг/см ²), увеличение тепловой мощности основных бойлеров. | 89 000 | 2013 г | В настоящее время разреженное макс. давление пара в коллекторе 0,7 кг/см ² . |
| 3 | Монтаж дополнительной линии подачи пара на пиковый бойлер №4. | Увеличение давления пара на пиковый бойлер (до 7 кг/см ²), увеличение тепловой мощности пикового бойлера. | 6 000 | 2014 г | В настоящее время давление пара на бойлер №4 составляет 2,0 кг/см ² . |
| 4 | Демонтаж фундамента бывшего ТГ-8. | Освобождение площади для размещения пиковых бойлеров №5,6 | 7 000 | 2013 г | В настоящее время свободные площади на бойлерной отсутствуют |
| 5 | Установка резервного пикового бойлера №5. | Обеспечение резерва по бойлерной установке. | 9 000 | 2014 г | В настоящее время нет резерва по бойлерам. |
| 6 | Монтаж дополнительной линии сетевой воды от бойлерной установки в прямые подающие теплопровода на город (Ду 600 мм). | Обеспечение расхода сетевой воды ч/з бойлерную в объеме 6600-6800 т/ч. | 11 000 | 2014 г | В настоящее время пропускная способность трубопровода 5000 т/ч. |
| 7 | Модернизация оборудования ХВО №3. | Увеличение производительности ХВО 3 до 600 т/ч. | 18 000 | 2014 г | В настоящее время нагрузка ХВО №3 составляет 300-350 т/ч |
| Итого на выполнение мероприятий | | | 148 000 | | |

Инд. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

0113-0776

19.03.15

Изм.

Колуч

Лист

№ док

Подп.

Дата

441R10100E-04UXN-0005-HB

Лист

11

Существующие муниципальные котельные

- Байдаевская котельная – установленной тепловой мощностью 68 Гкал/ч закрывается в связи с переводом котельной в ЦТП с насосной подкачивающей станцией и подключением потребителей Байдаевской котельной к КТЭЦ;
- Котельная «Куйбышевская» – установленной тепловой мощностью 110 Гкал/ч закрывается в рассматриваемый период, в связи с тем, что котельная расположена на подрабатываемых территориях, с переключением тепловой нагрузки на Центральную ТЭЦ.
- Абашевская котельная – установленной тепловой мощностью 60 Гкал/ч сохраняется в работе без увеличения тепловой мощности на 2017 г. с реконструкцией основного и вспомогательного оборудования в соответствии с нормативными требованиями. Топливо – уголь. При наличии резерва на уровне 2017г. - 20,98 Гкал/ч к котельной может быть подключена новая жилая застройка.
- Зыряновская котельная – установленной тепловой мощностью 120 Гкал/ч сохраняется в работе. Реконструкция котельной с целью доведения до действующих норм и требований без увеличения тепловой мощности. Топливо – уголь. К котельной подключается новый микрорайон «Прибрежный» с тепловой нагрузкой порядка 15 Гкал/ч. Резерв тепловой мощности – 34,33 Гкал/ч.
- Притомская котельная – установленной тепловой мощностью 31,75 Гкал/ч сохраняется в работе. Реконструкция котельной с целью доведения до действующих норм без увеличения тепловой мощности.
- Котельная «Листвяги» – установленной тепловой мощностью 22,1 Гкал/ч сохраняется в работе. Реконструкция котельной, с целью доведения до действующих норм без увеличения тепловой мощности с подключением дополнительной тепловой нагрузки 1,2 Гкал/ч.

Существующие ведомственные котельные

Ведомственные котельные суммарной установленной тепловой мощностью 442,95 Гкал/ч сохраняются в работе до 2017 года для теплообеспечения промышленных предприятий.

Новые котельные

Строительство новых котельных вызвано приростом тепловых нагрузок новой жилищно-коммунальной застройки, размещаемой на удаленных территориях от существующих теплоисточников (приложение 5.2).

В период до 2017г. предлагается:

- Строительство новой котельной «Абагурская» в жилом районе Абагур тепловой мощностью в период до 2017г. 10 Гкал/ч – I очередь;
- Строительство новых котельных в Новоильинском районе суммарной тепловой мощностью 30 Гкал/ч;
- Строительство новой котельной «Заводская» в Заводском районе тепловой мощностью 30 Гкал/ч – I очередь;
- Строительство новой котельной «Верхнеостровская» в Заводском районе Верхнеостровская площадка тепловой мощностью 30 Гкал/ч – I очередь;
- Строительство новой котельной «Бунгурская» пос.Лучезарный в Куйбышевском районе тепловой мощностью 15 Гкал/ч.

Инов. № подл. 0113-0776

Подп. и дата

Взам. инв. №

| | | | | | |
|------|-------|------|-------|-------|------|
| Изм. | Колуч | Лист | № док | Подп. | Дата |
| | | | | | |

441R10100E-04UXN-0005-НВ

Площадки для размещения котельных тепловой мощностью от 10 до 50 Гкал/ч потребуют выделения земельных участков в размере:

- на твердом топливе ~ 1,5 га;
- на ГЗМ ~ 1,2 га.

При строительстве котельных тепловой мощностью свыше 50 до 100 Гкал/ч – соответственно ~ 2,0 и 2,6га.

Индивидуальное теплоснабжение

Обеспечение теплом новой индивидуальной жилой застройки предлагается от индивидуальных теплоисточников.

5.1.3. Баланс располагаемой тепловой мощности и проектной тепловой нагрузки на период 2018 г. по 2022 г.

Прогнозируемые приросты тепловых нагрузок за период с 2018 г. по 2022 гг. в зонах действия теплоисточников г.Новокузнецка по административным и планировочным районам приведены в таблице 5.1.5.

Таблица 5.1.5

Прогнозируемые приросты тепловых нагрузок г.Новокузнецка в период 2018 - 2022 гг.

| Районы | Теплоисточники | Тепловая мощность 2017г., Гкал/ч | | Расчетные нагрузки, Гкал/ч | | | Прирост тепловой нагрузки в период 2018-2022гг., Гкал/ч | | | Всего, с учетом нового строительства, Гкал/ч |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------------|---------------|----------------------------|---------------|----------------|---|-------------------------------|--------------|--|
| | | установленная | располагаемая | в горячей воде | в паре | всего | за счет нового строитель-ва | за счет закрываемых котельных | всего | |
| <i>Центральный</i> | | | | | | | | | | |
| - Центральный | ЦТЭЦ | 1256,0 | 805,2 | 530,47 | 143,92 | 674,39 | 3,0 | - | 3,0 | 677,39 |
| | КТЭЦ | 1020,0 | 972,0 | 373,86 | - | 373,86 | - | - | - | 373,86 |
| | <i>Котельные:</i> | | | | | | | | | |
| - Абагур | новая котельная | 10 | 9,8 | 0,24 | - | 0,24 | 17,04 | - | 17,04 | 17,28 |
| | прочие муниципальные | 20,51 | 20,28 | 10,68 | - | 10,68 | - | - | - | 10,87 |
| | ведомственные | 174,59 | 171,10 | 34,64 | 36,23 | 70,87 | - | - | - | 70,87 |
| Итого: | | | | 949,89 | 180,15 | 1130,04 | 20,04 | - | 20,04 | 1150,08 |
| <i>Куйбышевский</i> | | | | | | | | | | |
| - Загорский, Точилинский | ЦТЭЦ | 1256,0 | 805,2 | 59,92 | - | 59,92 | 0,12 | 2,15 | 2,27 | 62,19 |
| | КТЭЦ | 1020,0 | 972,0 | 50,42 | - | 50,42 | - | - | - | 50,42 |
| | <i>Котельные:</i> | | | | | | | | | |
| - Листвяги | № 9 Листвяги | 22,1 | 21,97 | 7,3 | - | 7,3 | - | - | - | 7,3 |
| - Бунгурский (Лучезарный) | индивидуальные источники | 15,0 | 14,7 | 6,36 | - | 6,36 | 6,48 | - | 6,48 | 12,84 |
| - Красногорский | индивидуальн. источн. | 0,0 | 0,0 | 2,28 | - | 2,28 | 0,12 | - | 0,12 | 2,4 |
| | прочие муниципальные | 25,52 | 24,09 | 7,71 | - | 7,71 | - | - | - | 5,56 |
| | ведомственные | 34,68 | 33,99 | 14,33 | 0,94 | 15,27 | - | - | - | 15,27 |
| | электрокотельные | 0,4 | 0,4 | 0,15 | - | 0,15 | - | - | - | 0,15 |
| Итого: | | | | 148,47 | 0,94 | 149,41 | 6,72 | 2,15 | 8,87 | 156,13 |
| <i>Новоильинский</i> | | | | | | | | | | |
| - Новоильинский | ЗС ТЭЦ | 1307,5 | 1271,5 | 259,12 | - | 259,12 | - | - | - | 259,12 |
| | <i>Котельные:</i> | | | | | | | | | |
| | новая котельная | 30,0 | 29,40 | 25,48 | - | 25,48 | 37,34 | - | 37,34 | 62,82 |
| | индивидуальн. источн. | | | 4,8 | - | 4,8 | 26,5 | - | 26,5 | 31,3 |
| | котельная 13 кв. | 15,6 | 15,29 | 13,4 | - | 13,4 | - | - | - | 13,4 |
| | ведомственные | 0,13 | 0,13 | 0,12 | - | 0,12 | - | - | - | 0,12 |
| Итого: | | | | 302,92 | - | 302,92 | 63,84 | - | 63,84 | 366,76 |

Инв. № подл. 0113-0776
 Подп. и дата 19.06.0
 Взам. инв. №

| Районы | Теплоисточники | Тепловая мощность 2017г., Гкал/ч | | Расчетные нагрузки, Гкал/ч 2017г. (отчет) | | | Прирост тепловой нагрузки в период 2018-2022гг., Гкал/ч | | | Всего, с учетом нового строительства, Гкал/ч |
|--------------------------|----------------------|----------------------------------|---------------|---|---------------|----------------|---|-------------------------------|---------------|--|
| | | установленная | располагаемая | в горячей воде | в паре | всего | за счет нового строительства | за счет закрываемых котельных | всего | |
| <i>Заводской</i> | | | | | | | | | | |
| - Заводской | ЗС ТЭЦ | 1307,5 | 1271,5 | 1012,38 | - | 1012,38 | - | - | - | 1012,38 |
| <i>Котельные:</i> | | | | | | | | | | |
| - Заводской | новая котельная | 30,0 | 29,40 | 26,28 | - | 26,28 | 26,16 | - | 26,16 | 52,44 |
| -Верхнеостровский | новая котельная | 30,0 | 29,40 | 7,2 | - | 7,2 | 12,12 | 0,36 | 12,48 | 19,68 |
| | прочие муниципальные | 1,0 | 0,98 | 0,36 | - | 0,36 | - | - | - | - |
| | ведомственные | 121,3 | 118,87 | 65,3 | 1,38 | 66,68 | - | - | - | 66,68 |
| | электрокотельные | 2,47 | 2,47 | 1,74 | 0,0 | 1,74 | - | - | - | 1,74 |
| Итого: | | | | 1113,26 | 1,38 | 1114,64 | 38,28 | 0,36 | 38,64 | 1152,92 |
| <i>Кузнецкий</i> | | | | | | | | | | |
| - Старокузнецкий | КТЭЦ | 1020,0 | 972,0 | 233,82 | 58,97 | 292,79 | - | 0,24 | 0,24 | 293,03 |
| <i>Котельные:</i> | | | | | | | | | | |
| | прочие муниципальные | 1,20 | 1,18 | 0,24 | - | 0,24 | - | - | - | - |
| | ведомственные | 17,60 | 17,25 | 10,01 | - | 10,01 | - | - | - | 10,01 |
| | электрокотельные | 0,23 | 0,23 | 0,21 | - | - | - | - | - | 0,21 |
| Итого: | | | | 244,28 | 58,97 | 303,25 | - | 0,24 | 0,24 | 303,25 |
| <i>Орджоникидзевский</i> | | | | | | | | | | |
| -Новобайдаевский | КТЭЦ | 1020,0 | 972,0 | 125,4 | - | 125,4 | 13,08 | 0,12 | 13,2 | 138,6 |
| <i>Котельные:</i> | | | | | | | | | | |
| - Абашевский | №28 АРК | 60,0 | 59,59 | 33,02 | - | 33,02 | - | - | - | 33,02 |
| - Зыряновский | №29 ЗРК | 120,0 | 119,40 | 73,67 | - | 73,67 | 16,92 | - | 16,92 | 90,59 |
| - Притомский | №31 Притомская | 31,75 | 31,59 | 12,68 | - | 12,68 | - | - | - | 12,68 |
| | прочие муниципальные | 1,5 | 1,48 | 0,64 | - | 0,64 | - | - | - | 0,52 |
| | ведомственные | 94,65 | 92,76 | 32,52 | 9,72 | 42,24 | - | - | - | 42,24 |
| Итого: | | | | 277,93 | 9,72 | 287,65 | 30,0 | 0,12 | 30,12 | 317,65 |
| Всего: | | | | 3036,75 | 251,16 | 3287,91 | 158,88 | 2,87 | 161,75 | 3446,79 |

Анализ прироста тепловых нагрузок (таблица 5.1.5) на 2022 год показывает, что:

- прирост тепловых нагрузок на теплоисточниках происходит за счет нового строительства – 158,88 Гкал/ч и за счет закрываемых существующих котельных (потребители тепла от которых будут переключены на другие теплоисточники) в размере – 2,87 Гкал/ч, суммарной прирост – 161,75Гкал/ч;
- суммарная тепловая нагрузка на уровне 2022 года составляет 3446,79 Гкал/ч, в т.ч.:
 - * в горячей воде – 3195,51 Гкал/ч;
 - * в паре - 251,16 Гкал/ч.

Тепловые нагрузки города обеспечиваются существующими ТЭЦ, муниципальными, ведомственными, новыми котельными и индивидуальными теплоисточниками. Ниже в таблице 5.1.6 приведен баланс обеспечения тепловых нагрузок на 2022 год.

Таблица 5.1.6

Баланс обеспечения тепловых нагрузок на 2022 год

| Районы | Теплоисточники | Тепловая мощность, Гкал/ч | | Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч | Свободная тепловая мощность, Гкал/ч |
|--------------------|-----------------|---------------------------|---------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | | установленная | располагаемая | | |
| <i>Центральный</i> | | | | | |
| - Центральный | ЦТЭЦ | 1077,0 | 1057,0 | 677,39 | 379,61 |
| | КТЭЦ | 1020,0 | 972,0 | 373,86 | 598,14 |
| <i>Котельные:</i> | | | | | |
| - Абагур | новая котельная | 20,0 | 19,60 | 17,28 | 2,32 |

Изн. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

0113-0776

441R10100E-04UXN-0005-НВ

Лист

14

| Районы | Теплоисточники | Тепловая мощность, Гкал/ч | | Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч | Свободная тепловая мощность, Гкал/ч |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------|--|--|
| | | установ ленная | распола гаемая | | |
| | прочие муниципальные | 20,51 | 20,28 | 10,68 | 7,78 |
| | ведомственные | 174,59 | 171,10 | 70,87 | 86,26 |
| Итого: | | | | 1150,08 | |
| <i>Куйбышевский</i> | | | | | |
| - Загорский, Точилинский | ЦТЭЦ | 1077,0 | 379,61 | 62,19 | 317,42 |
| | КТЭЦ | 1020,0 | 598,14 | 50,42 | 547,72 |
| | <i>Котельные:</i> | | | | |
| - Листвяги | №9 Листвяги | 22,1 | 21,97 | 7,3 | 12,59 |
| - Бунгурский (Лучезарный) | индивидуальные источники | 15,0 | 14,70 | 12,84 | 1,41 |
| - Красногорский | индивидуальные источн. | - | - | 2,4 | - |
| | прочие муниципальные | 19,64 | 18,46 | 5,56 | 12,12 |
| | ведомственные | 34,68 | 33,99 | 15,27 | 15,94 |
| | электрокотельные | 0,40 | 0,40 | 0,15 | 0,25 |
| Итого: | | | | 156,13 | |
| <i>Новоильинский</i> | | | | | |
| - Новоильинский | ЗС ТЭЦ | 1307,5 | 1271,5 | 259,12 | 1012,38 |
| | <i>Котельные:</i> | | | | |
| | новая котельная (1 оч.) | 75,00 | 73,50 | 62,82 | 8,43 |
| | индивидуальные источн. | - | - | 31,3 | - |
| | котельная 13 кв. | 15,60 | 15,29 | 13,4 | 0,64 |
| | ведомственные | 0,13 | 0,13 | 0,12 | 0,01 |
| Итого: | | | | 366,76 | |
| <i>Заводской</i> | | | | | |
| - Заводской | ЗС ТЭЦ | 1307,5 | 1012,38 | 1012,38 | - |
| | <i>Котельные:</i> | | | | |
| - Заводской | новая котельная | 60,0 | 58,80 | 52,44 | 4,56 |
| - Верхнеостровский | новая котельная | 30,0 | 29,40 | 19,68 | 8,82 |
| | прочие муниципальные | - | - | - | - |
| | ведомственные | 121,30 | 118,87 | 66,68 | 42,49 |
| | электрокотельные | 2,47 | 2,47 | 1,74 | 0,73 |
| Итого: | | | | 1152,92 | |
| <i>Кузнецкий</i> | | | | | |
| - Старокузнецкий | КТЭЦ | 1020,0 | 547,72 | 293,03 | 254,69 |
| | <i>Котельные:</i> | | | | |
| | прочие муниципальные | - | - | - | - |
| | ведомственные | 17,60 | 17,25 | 10,01 | 5,83 |
| | электрокотельные | 0,23 | 0,23 | 0,21 | 0,02 |
| Итого: | | | | 303,25 | |
| <i>Орджоникидзевский</i> | | | | | |
| - Новобайдаевский | КТЭЦ | 1020,0 | 254,69 | 138,6 | 116,09 |
| | <i>Котельные:</i> | | | | |
| - Абашевский | №28 АРК | 60,0 | 59,59 | 33,02 | 20,98 |
| - Зыряновский, Прибрежный | №29 ЗРК | 120,0 | 119,4 | 90,59 | 17,41 |
| - Притомский | №31 Притомская | 31,75 | 31,59 | 12,68 | 15,9 |
| | прочие муниципальные | 1,2 | 1,18 | 0,52 | 0,56 |
| | ведомственные | 94,65 | 92,76 | 42,24 | 42,95 |
| Итого: | | | | 317,65 | |
| Всего: | | | | 3446,79 | |

Анализ таблиц 5.1.5 Прогнозируемые приросты тепловых нагрузок и 5.1.6 Баланс обеспечения тепловых нагрузок на 2022 год показывает, что: расчетная присоединенная тепловая

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0113-0776

19.08.15

441R10100E-04UXN-0005-НВ

Лист

15

нагрузка увеличится за счет нового строительства на 158,88 Гкал/ч (4,83%) по отношению к 2017 году и составит 3446,79 Гкал/ч.

На источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии к 2022г. будет приходиться 83,2% всей расчетной присоединенной тепловой нагрузки и 16,8% приходиться на котельные и индивидуальные теплоисточники.

Кузнецкая ТЭЦ – решения по КТЭЦ остаются на уровне 2017 года.

Западно-Сибирская ТЭЦ – в рассматриваемый период реконструкции или расширение новым оборудованием ТЭЦ не предусматривается;

Центральная ТЭЦ – развитие станции принято по письму № 1952 от 21.10.2013г. (приложение 4.3 Книга 4) ООО «Центральная ТЭЦ», согласно которому на ТЭЦ предусматривается:

2 этап

- монтаж на месте ПВС современной парогазовой установки (или газотурбинной установки с котлами – утилизаторами) электрической мощностью 40 МВт, тепловой мощностью 100-200Гкал/ч;
- вывод из эксплуатации (демонтаж) энергетических котлов первой очереди (№№ 1-4), как морально и физически устаревших;
- вывод из эксплуатации (демонтаж) турбоагрегатов №№ 1,3,5,7, как морально и физически устаревших.

Муниципальные котельные

- Абашевская котельная – установленной тепловой мощностью 60 Гкал/ч сохраняется в работе без увеличения тепловой мощности на 2022 г. с реконструкцией основного и вспомогательного оборудования в соответствии с нормативными требованиями. Топливо – газ. При наличии резерва на уровне 2022г. - 20,98 Гкал/ч к котельной может быть подключена новая жилая застройка.

- Зырянская котельная – установленной тепловой мощностью 120 Гкал/ч сохраняется в работе. Реконструкция котельной с целью доведения до действующих норм и требований без увеличения тепловой мощности. Топливо – газ. К котельной подключается новая застройка микрорайона «Прибрежный» с тепловой нагрузкой порядка 15 Гкал/ч.

- Притомская котельная – установленной тепловой мощностью 31,75 Гкал/ч сохраняется в работе. Реконструкция котельной с целью доведения до действующих норм без увеличения тепловой мощности. Топливо – газ.

- Котельная «Листвяги» – установленной тепловой мощностью 22,1 Гкал/ч сохраняется в работе. Реконструкция котельной с целью доведения до действующих норм без увеличения тепловой мощности.

Ведомственные котельные

Ведомственные котельные суммарной установленной тепловой мощностью 442,95 Гкал/ч сохраняются в работе до 2022 года для теплообеспечения промышленных предприятий.

Для покрытия прироста тепловых нагрузок за счет нового строительства до 2022 года предлагается:

- расширение новой котельной в пос. Абагур до 20 Гкал/ч;
- расширение котельной Новоильинская до 75 Гкал/ч;
- расширение котельной «Заводская» дополнительно на 30 Гкал/ч до 60 Гкал/ч;
- индивидуальными источниками теплоснабжения в Красногорском и Новоильинском районах, суммарной тепловой мощностью – 26,62 Гкал/ч.

| | |
|---------------|-----------|
| Индв. № подл. | 0113-0776 |
| Подп. и дата | 19.01.15 |
| Взам. инв. № | |

| | | | | | |
|------|-------|------|-------|-------|------|
| Изм. | Колуч | Лист | № док | Подп. | Дата |
| | | | | | |

441R10100E-04UXN-0005-НВ

Индивидуальное теплоснабжение

Обеспечение теплом новой индивидуальной жилой застройки предлагается от индивидуальных теплоисточников.

5.1.4. Баланс располагаемой тепловой мощности и проектной тепловой нагрузки на период 2023 г. по 2030 г.

Прогнозируемые приросты тепловых нагрузок за период с 2023 г. по 2027 гг. в зонах действия теплоисточников г.Новокузнецка по административным и планировочным районам приведены в таблице 5.1.7.

Таблица 5.1.7

Прогнозируемые приросты тепловых нагрузок г.Новокузнецка в период 2023 - 2027 гг.

| Районы | Теплоисточники | Тепловая мощность 2022г., Гкал/ч | | Расчетные нагрузки, Гкал/ч 2022г. (отчет) | | | Прирост тепловой нагрузки в период 2023-2027гг., Гкал/ч | | | Всего, с учетом нового строительства, Гкал/ч |
|---------------------------|---------------------------|----------------------------------|---------------|---|---------------|----------------|---|-------------------------------|--------------|--|
| | | установленная | располагаемая | в горячей воде | в паре | всего | за счет нового строительства | за счет закрываемых котельных | всего | |
| Центральный | | | | | | | | | | |
| - Центральный | ЦТЭЦ | 1077,0 | 1057,0 | 533,47 | 143,92 | 677,39 | - | - | - | 677,39 |
| | КТЭЦ | 1020,0 | 972,0 | 373,86 | - | 373,86 | - | - | - | 373,86 |
| | <i>Котельные:</i> | | | | | | | | | |
| - Абагур | новая котельная (I оч.) | 20,0 | 20,28 | 17,28 | - | 17,28 | 19,56 | - | 19,56 | 36,84 |
| | прочие муниципальные | 20,51 | 18,46 | 10,68 | - | 10,68 | - | - | - | 10,68 |
| | ведомственные | 174,59 | 171,10 | 34,64 | 36,23 | 70,87 | - | - | - | 70,87 |
| Итого: | | | | 969,93 | 180,15 | 1150,08 | 19,56 | - | 19,56 | 1169,64 |
| Куйбышевский | | | | | | | | | | |
| - Загорский, Точилинский | ЦТЭЦ | 1077,0 | 1057,0 | 62,19 | - | 62,19 | 0,24 | 2,41 | 2,65 | 64,84 |
| | КТЭЦ | 1020,0 | 972,0 | 50,42 | - | 50,42 | - | - | - | 50,42 |
| | <i>Котельные:</i> | | | | | | | | | |
| - Листвяги | № 9 Листвяги | 22,1 | 21,97 | 7,3 | - | 7,3 | 10,44 | - | 10,44 | 17,74 |
| - Бунгурский (Лучезарный) | индивидуальные источники | 15,0 | 14,7 | 12,84 | - | 12,84 | - | - | - | 12,84 |
| - Красногорский | новая котельная | - | - | - | - | - | 8,64 | - | 8,64 | 8,64 |
| | индивидуальн. источн. | - | - | 2,4 | - | 2,4 | 18,6 | - | 18,6 | 21,00 |
| - Пушкинский | новая кот. (индивид.стр.) | - | - | - | - | - | 19,2 | - | 19,2 | 19,2 |
| | прочие муниципальные | 19,64 | 18,46 | 5,56 | - | 5,56 | - | - | - | 3,15 |
| | ведомственные | 34,68 | 33,99 | 14,33 | 0,94 | 15,27 | - | - | - | 15,27 |
| | электрокотельные | 0,4 | 0,4 | 0,15 | - | 0,15 | - | - | - | 0,15 |
| Итого: | | | | 155,19 | 0,94 | 156,13 | 57,12 | 2,41 | 59,53 | 213,25 |
| Новоильинский | | | | | | | | | | |
| - Новоильинский | ЗС ТЭЦ | 1307,5 | 1271,5 | 259,12 | - | 259,12 | - | - | - | 259,12 |
| | <i>Котельные:</i> | | | | | | | | | |
| - Новоильинский | новая кот.многоэт.з-ка | 75,0 | 73,50 | 62,82 | - | 62,82 | 6,82 | - | 6,82 | 69,64 |
| | новая кот.малоэтажная | - | - | - | - | - | 12,7 | - | 12,7 | 12,7 |
| | индивидуальн. источн. | - | - | 31,3 | - | 31,3 | 10,0 | - | 10,0 | 41,3 |
| | котельная 13 кв. | 15,6 | 15,29 | 13,4 | - | 13,4 | - | - | - | 13,4 |
| | ведомственные | 0,13 | 0,13 | 0,12 | - | 0,12 | - | - | - | 0,12 |
| Итого: | | | | 366,76 | - | 366,76 | 29,52 | - | 29,52 | 396,28 |
| Заводской | | | | | | | | | | |
| - Заводской | ЗС ТЭЦ | 1307,5 | 1271,5 | 1012,38 | - | 1012,38 | - | - | - | 1012,38 |
| | <i>Котельные:</i> | | | | | | | | | |
| - Заводской | новая котельная | 60,0 | 58,80 | 52,44 | - | 52,44 | - | - | - | 52,44 |
| -Верхнеостровский | новая котельная | 30,0 | 29,40 | 19,68 | - | 19,68 | 16,24 | - | 16,24 | 35,92 |
| | индивидуальные источн | - | - | - | - | - | 20,0 | - | 20,0 | 20,0 |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0113-0776-19.03.15

441R10100E-04UXN-0005-NB

Лист

17

| Районы | Теплоисточники | Тепловая мощность 2022г., Гкал/ч | | Расчетные нагрузки, Гкал/ч 2022г. (отчет) | | | Прирост тепловой нагрузки в период 2023-2027гг., Гкал/ч | | | Всего, с учетом нового строительства, Гкал/ч |
|--------------------------|-----------------------|----------------------------------|---------------|---|---------------|----------------|---|-------------------------------|---------------|--|
| | | установленная | располагаемая | в горячей воде | в паре | всего | за счет нового строительства | за счет закрываемых котельных | всего | |
| | прочие муниципальные | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ведомственные | 121,3 | 118,87 | 65,3 | 1,38 | 66,68 | - | - | - | 66,68 |
| | электрокотельные | 2,47 | 2,47 | 1,74 | 0,0 | 1,74 | - | - | - | 1,74 |
| Итого: | | | | 1151,54 | 1,38 | 1152,92 | 36,24 | - | 36,24 | 1189,16 |
| <i>Кузнецкий</i> | | | | | | | | | | |
| - Старокузнецкий | КТЭЦ | 1020,0 | 972,0 | 234,06 | 58,97 | 293,03 | - | - | - | 293,03 |
| | <i>Котельные:</i> | | | | | | | | | |
| | прочие муниципальные | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ведомственные | 17,60 | 17,25 | 10,01 | - | 10,01 | - | - | - | 10,01 |
| | электрокотельные | 0,23 | 0,23 | 0,21 | - | 0,21 | - | - | - | 0,21 |
| Итого: | | | | 244,28 | 58,97 | 303,25 | - | - | - | 303,25 |
| <i>Орджоникидзевский</i> | | | | | | | | | | |
| -Новобайдаевский | КТЭЦ | 1020,0 | 972,0 | 138,6 | - | 138,6 | 17,0 | - | 17,0 | 155,6 |
| | <i>Котельные:</i> | | | | | | | | | |
| -Новобайдаевский | индивидуальные источн | - | - | - | - | - | 10,0 | - | 10,0 | 10,0 |
| - Абашевский | №28 АРК | 60,0 | 59,59 | 33,02 | - | 33,02 | - | - | - | 33,02 |
| - Зыряновский | №29 ЗРК | 120,0 | 119,4 | 90,59 | - | 90,59 | - | - | - | 90,59 |
| - Притомский | №31 Притомская | 31,75 | 31,59 | 12,68 | - | 12,68 | - | - | - | 12,68 |
| | прочие муниципальные | 1,2 | 1,18 | 0,52 | - | 0,52 | - | - | - | 0,52 |
| | ведомственные | 94,65 | 92,76 | 32,52 | 9,72 | 42,24 | - | - | - | 42,24 |
| Итого: | | | | 307,93 | 9,72 | 317,65 | 27,0 | - | 27,0 | 344,65 |
| Всего: | | | | 3195,63 | 251,16 | 3446,79 | 169,44 | 2,41 | 171,85 | 3616,23 |

Анализ прироста тепловых нагрузок (таблица 5.1.7) на 2027 год показывает, что:

- прирост тепловых нагрузок на теплоисточниках происходит за счет нового строительства – 169,44 Гкал/ч и за счет закрываемых существующих котельных (потребители тепла от которых будут переключены на другие теплоисточники) в размере – 2,41 Гкал/ч, суммарной прирост – 171,85 Гкал/ч;
- суммарная тепловая нагрузка на уровне 2027 года составляет 3616,23 Гкал/ч, в т.ч.:
 - * в горячей воде – 3365,07 Гкал/ч;
 - * в паре - 251,16 Гкал/ч.

Тепловые нагрузки города обеспечиваются существующими ТЭЦ, муниципальными, ведомственными, новыми котельными и индивидуальными теплоисточниками. Ниже в таблице 5.1.8 приведен баланс обеспечения тепловых нагрузок на 2027 год.

Таблица 5.1.8

Баланс обеспечения тепловых нагрузок на 2027 год

| Районы | Теплоисточники | Тепловая мощность, Гкал/ч | | Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч | Свободная тепловая мощность, Гкал/ч |
|--------------------|----------------------|---------------------------|---------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | | установленная | располагаемая | | |
| <i>Центральный</i> | | | | | |
| - Центральный | ЦТЭЦ | 1077,0 | 1057,0 | 677,39 | 379,61 |
| | КТЭЦ | 1020,0 | 972,0 | 373,86 | 598,14 |
| | <i>Котельные:</i> | | | | |
| - Абагур | новая котельная | 40,0 | 39,20 | 36,84 | 2,36 |
| | прочие муниципальные | 20,51 | 20,28 | 10,68 | 9,60 |
| | ведомственные | 174,59 | 171,10 | 70,87 | 100,23 |
| Итого: | | | | 1169,64 | |

Изм. № подл. 0113-0776
 Подп. и дата 19.01.15
 Взам. инв. №

441R10100E-04UXN-0005-НВ

Лист

18

| Районы | Теплоисточники | Тепловая мощность, Гкал/ч | | Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч | Свободная тепловая мощность, Гкал/ч |
|--------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------|--|--|
| | | установ ленная | распола гаемая | | |
| <i>Куйбышевский</i> | | | | | |
| - Загорский, Точилинский | ЦТЭЦ | 1077,0 | 379,61 | 64,84 | 314,77 |
| | КТЭЦ | 1020,0 | 598,14 | 50,42 | 547,72 |
| | <i>Котельные:</i> | | | | |
| - Листвяги | №9 Листвяги | 22,1 | 21,97 | 17,74 | 4,23 |
| - Бунгурский (Лучезарный) | индивидуальные источники | 15,0 | 14,70 | 12,84 | 1,86 |
| - Красногорский | новая котельная | 10,0 | 9,80 | 8,64 | 1,16 |
| | индивидуальные источн. | - | - | 21,0 | - |
| - Пушкинский | новая котельная | 20,0 | 19,60 | 19,2 | - |
| | прочие муниципальные | 10,4 | 10,19 | 3,15 | 7,04 |
| | ведомственные | 35,96 | 35,24 | 15,27 | 19,97 |
| | электрокотельные | 0,4 | 0,4 | 0,15 | 0,25 |
| Итого: | | | | 213,25 | |
| <i>Новоильинский</i> | | | | | |
| - Новоильинский | ЗС ТЭЦ | 1307,5 | 1271,5 | 259,12 | 1012,38 |
| | <i>Котельные:</i> | | | | |
| - Новоильинский | новая кот. многоэт. -ка | 75,0 | 73,50 | 69,64 | 3,86 |
| - Новоильинский малозэтажная 3-ка | новая котельная | 15 | 14,70 | 12,7 | 2,00 |
| | индивидуальные источн | - | - | 41,3 | - |
| | котельная 13 кв. | 15,6 | 14,29 | 13,4 | 1,89 |
| | ведомственные | 0,13 | 0,13 | 0,12 | 0,01 |
| Итого: | | | | 396,28 | |
| <i>Заводской</i> | | | | | |
| - Заводской | ЗС ТЭЦ | 1307,5 | 1012,38 | 1012,38 | - |
| | <i>Котельные:</i> | | | | |
| - Заводской | новая котельная | 60,0 | 58,80 | 52,44 | 6,36 |
| - Верхнеостровский | новая котельная | 60,0 | 58,80 | 35,92 | 22,88 |
| | индивидуальные источн. | - | - | 20,0 | - |
| | прочие муниципальные | - | - | - | - |
| | ведомственные | 121,3 | 118,87 | 66,68 | 52,19 |
| | электрокотельные | 2,47 | 2,47 | 1,74 | 0,73 |
| Итого: | | | | 1189,16 | |
| <i>Кузнецкий</i> | | | | | |
| - Старокузнецкий | КТЭЦ | 1020,0 | 547,72 | 293,03 | 254,69 |
| | <i>Котельные:</i> | | | | |
| | прочие муниципальные | - | - | - | - |
| | ведомственные | 17,60 | 17,25 | 10,01 | 7,24 |
| | электрокотельные | 0,23 | 0,23 | 0,21 | 0,02 |
| Итого: | | | | 303,25 | |
| <i>Орджоникидзевский</i> | | | | | |
| - Новобайдаевский | КТЭЦ | 1020,0 | 254,69 | 155,6 | 99,09 |
| | <i>Котельные:</i> | | | | |
| - Новобайдаевский | индивидуальные источн. | - | - | 10,0 | - |
| - Абашевский | №28 АРК | 60,0 | 59,59 | 33,02 | 26,57 |
| - Зыряновский, Прибрежный | №29 ЗРК | 120,0 | 119,4 | 90,59 | 28,81 |
| - Притомский | №31 Притомская | 31,75 | 31,59 | 12,68 | 18,91 |
| | прочие муниципальные | 1,2 | 1,18 | 0,52 | 0,66 |
| | ведомственные | 94,65 | 92,76 | 42,24 | 50,52 |
| Итого: | | | | 344,65 | |
| Всего: | | | | 3616,23 | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0113-0776 19.02.15

441R10100E-04UXN-0005-НВ

Лист

19

Изм. Коп.ч. Лист №дож Подп. Дата

Анализ таблиц 5.1.6 Прогнозируемые приросты тепловых нагрузок и 5.1.7 Баланс обеспечения тепловых нагрузок на 2027 год показывает, что: расчетная присоединенная тепловая нагрузка увеличится за счет нового строительства на 169,44 Гкал/ч (4,92%) по отношению к 2022 году и составит 3616,23 Гкал/ч.

На источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии к 2027г. будет приходиться 79,8% всей расчетной присоединенной тепловой нагрузки и 20,2% приходиться на котельные и индивидуальные теплоисточники.

Кузнецкая ТЭЦ – в рассматриваемый период реконструкции или расширения новым оборудованием КТЭЦ не предусматривается.

Западно-Сибирская ТЭЦ – в рассматриваемый период реконструкции или расширение новым оборудованием ТЭЦ не предусматривается;

Центральная ТЭЦ – развитие станции принято по письму № 1952 от 21.10.2013г. ООО «Центральная ТЭЦ» (Книга 1, приложение 1.8.1), согласно которому параметры комплекса ПГУ – ТЭЦ в 2027г. составят:

- установленная электрическая мощность – 100 МВт,
- установленная тепловая мощность (в горячей воде) – 600-700 Гкал/ч.

Муниципальные котельные

▪ Абашевская котельная – установленной тепловой мощностью 60 Гкал/ч сохраняется в работе без увеличения тепловой мощности на 2027 г. с реконструкцией основного и вспомогательного оборудования в соответствии с нормативными требованиями. Топливо – газ. При наличии резерва на уровне 2027г. - 20,98 Гкал/ч к котельной может быть подключена новая жилая застройка.

▪ Зырянская котельная – установленной тепловой мощностью 120 Гкал/ч сохраняется в работе. Реконструкция котельной с целью доведения до действующих норм и требований без увеличения тепловой мощности. Топливо – газ.

▪ Притомская котельная – установленной тепловой мощностью 31,75 Гкал/ч сохраняется в работе. Реконструкция котельной с целью доведения до действующих норм без увеличения тепловой мощности. Топливо – газ.

▪ Котельная «Листвяги» – установленной тепловой мощностью 22,1 Гкал/ч сохраняется в работе. Реконструкция котельной с целью доведения до действующих норм без увеличения тепловой мощности.

Ведомственные котельные

Ведомственные котельные суммарной установленной тепловой мощностью 442,95 Гкал/ч сохраняются в работе до 2027 года для теплообеспечения промышленных предприятий. Ведомственные котельные в теплоснабжении жилищно-коммунальных объектов не участвуют.

Строительство новых котельных

Для покрытия прироста тепловых нагрузок за счет нового строительства до 2027 года предлагается:

- расширение новой котельной в пос. Абагур до 40 Гкал/ч;
- строительство котельных Новоильинских до 90 Гкал/ч;
- строительство новой котельной «Верхнеостровской» до 60 Гкал/ч;
- строительство новой котельной «Красногорской» до 10 Гкал/ч;
- строительство новой котельной «Пушкинской» до 20 Гкал/ч;
- индивидуальными источниками теплоснабжения в Красногорском, Новоильинском, Верхнеостровском и Новобайдаевском районах, суммарной тепловой мощностью – 58,6 Гкал/ч.

| | |
|---------------|-----------|
| Инва. № подл. | 0113-0776 |
| Подп. и дата | 19.08.15 |
| Взам. инв. № | |

| | | | | | | | |
|------|-------|------|-------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Колуч | Лист | № док | Подп. | Дата | 441R10100E-04UXN-0005-НВ | Лист |
| | | | | | | | 20 |

Индивидуальное теплоснабжение

Обеспечение теплом новой индивидуальной жилой застройки предлагается от индивидуальных теплоисточников по Генеральному плану г. Новокузнецка.

Сводный баланс обеспечения тепловых нагрузок за период 2013÷ 2027 г.

Прирост тепловых нагрузок города в период 2013-2027гг. по административным и планировочным районам города приведен в таблице 5.1.9.

Таблица 5.1.9

Прирост тепловых нагрузок в период 2013 – 2027гг.

| Районы | Теплоисточники | Договорные нагрузки, Гкал/ч 2012г. (отчет) | | | Прирост тепловой нагрузки в период 2013-2027гг., Гкал/ч | | | Расчетная тепловая нагрузка на 2027г., Гкал/ч | | | |
|------------------------------|-----------------------------|--|---------------|---------------|---|--------------------------------------|---------------|--|---------------|---------------|----------------|
| | | в горячей воде | в паре | всего | за счет нового строитель-ва | за счет закрывае-мых котельных | всего | в горячей воде | | в паре | всего |
| | | | | | | | | всего | в т.ч. ГВС | | |
| <i>Центральный</i> | | | | | | | | | | | |
| - Центральный | ЦТЭЦ | 513,67 | 143,92 | 657,59 | 19,8 | - | 19,8 | 533,47 | 76,1 | 143,92 | 677,39 |
| | КТЭЦ | 373,86 | - | 373,86 | - | - | - | 373,86 | - | - | 373,86 |
| | <i>Котельные:</i> | | | | | | | | | | |
| - Абагур | новая кот. | - | - | - | 36,84 | - | 36,84 | 36,84 | 1,9 | - | 36,84 |
| | пр. муниципальн. | 10,68 | - | 10,68 | - | - | - | 10,68 | 0,55 | - | 10,68 |
| | ведомственные | 34,64 | 36,23 | 70,87 | - | - | - | 34,64 | 2,96 | 36,23 | 70,87 |
| Итого: | | 932,85 | 180,15 | 1113,0 | 56,64 | - | 56,64 | 989,49 | 117,08 | 180,15 | 1169,64 |
| <i>Куйбышевский</i> | | | | | | | | | | | |
| - Загорский, Точилинский | ЦТЭЦ | - | - | - | 0,72 | 64,12 | 64,84 | 64,84 | 4,51 | - | - |
| | КТЭЦ | 50,42 | - | 50,42 | - | - | - | 50,42 | 4,8 | - | - |
| | <i>Котельные:</i> | | | | | | | | | | |
| | Куйбышевская | 51,45 | - | 51,45 | - | - | - | - | - | - | - |
| - Листвяги | № 9 Листвяги | 6,1 | - | 6,1 | 11,64 | - | 11,64 | 17,74 | 0,38 | - | - |
| - Бунгурский (Лучезарный) | индивидуальные источники | - | - | - | 12,84 | - | 12,84 | 12,84 | 0,2 | - | - |
| - Красногорский | новая котельн. | - | - | - | 8,64 | - | 8,64 | 8,64 | 0,3 | - | 8,64 |
| | индивид. ист. | - | - | - | 21,00 | - | 21,00 | 21,0 | 0,1 | - | 21,0 |
| - Пушкинский | новая котельн. | - | - | - | 19,2 | - | 19,2 | 19,2 | 0,3 | - | 19,2 |
| | пр. муниципальн. | 7,71 | - | 7,71 | - | - | - | 3,15 | 0,3 | - | 3,15 |
| | ведомственные | 22,44 | 0,94 | 23,38 | - | - | - | 14,33 | 0,16 | 0,94 | 15,27 |
| | электрокотельные | 0,15 | - | 0,15 | - | - | - | 0,15 | - | - | 0,15 |
| Итого: | | 138,27 | 0,94 | 139,21 | 74,04 | 64,12 | 138,16 | 212,31 | 11,05 | 0,94 | 213,25 |
| <i>Новоильинский</i> | | | | | | | | | | | |
| - Новоильинский | ЗС ТЭЦ | 259,12 | - | 259,12 | - | - | - | 259,12 | 16,63 | - | 259,12 |
| | <i>Котельные:</i> | | | | | | | | | | |
| многоэтажн.3-ка | новая котельная | - | - | - | 69,64 | - | 69,64 | 69,64 | 1,2 | - | 69,64 |
| индивид.3-ка | новая котельная | - | - | - | 17,5 | - | 17,5 | 41,3 | - | - | 41,3 |
| | индивид. ист. | - | - | - | 36,5 | - | 36,5 | 36,5 | - | - | 36,5 |
| | котельная 13 кв. | - | - | - | 13,4 | - | 13,4 | 13,4 | - | - | 13,4 |
| | ведомственные | 0,12 | - | 0,12 | - | - | - | 0,12 | - | - | 0,12 |
| Итого: | | 259,24 | 0,0 | 259,24 | 137,04 | - | 137,04 | 396,28 | 17,83 | - | 396,28 |
| <i>Заводской</i> | | | | | | | | | | | |
| - Заводской | ЗС ТЭЦ | 1012,38 | - | 1012,38 | - | - | - | 1012,38 | 52,0 | - | 1012,38 |
| | <i>Котельные:</i> | | | | | | | | | | |
| - Заводской | новая котельная | - | - | - | 52,44 | - | 52,44 | 52,44 | 0,3 | - | 52,44 |
| -Верхнеостровский | новая котельная | - | - | - | 35,56 | 0,36 | 35,92 | - | - | - | - |
| | индивид. ист. | - | - | - | 20,0 | - | 20,0 | 20,0 | - | - | 20,0 |
| | пр. муниципальн. | 0,36 | - | 0,36 | - | - | - | - | - | - | - |
| | ведомственные | 65,3 | 1,38 | 66,68 | - | - | - | 65,3 | 2,75 | 1,38 | 66,68 |
| | электрокотельные | 1,74 | - | 1,74 | - | - | - | 1,74 | 0,4 | - | 1,74 |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0113-0776 19.03.15

441R10100E-04UXN-0005-НВ

Лист

21

Изм. Колуч Лист №дж Подп. Дата

| Районы | Теплоисточники | Договорные нагрузки, Гкал/ч 2012г. (отчет) | | | Прирост тепловой нагрузки в период 2013-2027гг., Гкал/ч | | | Расчетная тепловая нагрузка на 2027г., Гкал/ч | | | |
|--------------------------|-------------------|---|---------------|----------------|--|--------------------------------------|---------------|--|---------------|---------------|----------------|
| | | в горячей воде | в паре | всего | за счет нового строитель-ва | за счет закрывае-мых котельных | всего | в горячей воде | | в паре | всего |
| | | | | | | | | всего | в т.ч. ГВС | | |
| Итого: | | 1079,78 | 1,38 | 1081,16 | 108,0 | 0,36 | 108,36 | 1187,78 | 58,65 | 1,38 | 1189,16 |
| <i>Кузнецкий</i> | | | | | | | | | | | |
| - Старокузнецкий | КТЭЦ | 233,7 | 58,97 | 292,67 | 0,12 | 0,24 | 0,36 | 234,06 | 12,16 | 58,97 | 293,03 |
| | <i>Котельные:</i> | | | | | | | | | | |
| | пр. муниципальн. | 0,24 | - | 0,24 | - | - | - | - | - | - | - |
| | ведомственные | 10,01 | - | 10,01 | - | - | - | 10,01 | 0,94 | - | 10,01 |
| | электрокотельные | 0,21 | - | 0,21 | - | - | - | 0,21 | - | - | 0,21 |
| Итого: | | 244,16 | 58,97 | 303,13 | 0,12 | 0,24 | 0,36 | 244,28 | 13,1 | 58,97 | 303,25 |
| <i>Орджоникидзевский</i> | | | | | | | | | | | |
| -Новобайдаевский | КТЭЦ | 72,67 | - | 72,67 | 50,0 | 32,93 | 82,93 | 155,6 | 11,39 | - | 155,6 |
| | <i>Котельные:</i> | | | | | | | | | | |
| - Байдаевский | №30 БРК | 32,81 | - | 32,81 | - | - | - | - | - | - | - |
| - Абашевский | №28 АРК | 32,9 | - | 32,9 | 0,12 | - | 0,12 | 33,02 | 2,4 | - | 33,02 |
| - Зыряновский | №29 ЗРК | 58,79 | - | 58,79 | - | - | - | 90,59 | 5,61 | - | 90,59 |
| - Прибрежный | | - | - | - | 31,8 | - | 31,8 | | | | |
| - Притомский | №31 Притомская | 12,68 | - | 12,68 | - | - | - | 12,68 | 0,86 | - | 12,68 |
| -Новобайдаевский | индивид. ист. | - | - | - | 10,0 | - | 10,0 | 10,0 | - | - | 10,0 |
| | пр. муниципальн. | 0,64 | - | 0,64 | - | - | - | 0,52 | 0,07 | - | 0,52 |
| | ведомственные | 32,52 | 9,72 | 42,24 | - | - | - | 32,52 | 14,15 | 9,72 | 42,24 |
| Итого: | | 243,01 | 9,72 | 252,73 | 91,92 | 32,93 | 124,85 | 334,93 | 34,48 | 9,72 | 344,65 |
| Всего: | | 2897,31 | 251,16 | 3148,47 | 467,76 | 97,65 | 565,41 | 3365,07 | 252,19 | 251,16 | 3616,23 |

Из таблицы 5.1.9 видно, что суммарный прирост тепловых нагрузок ЖКС и общественной застройки в период с 2013 по 2027 гг. составляет 468 Гкал/ч, в том числе:

- по Центральному району – 57 Гкал/ч;
- по Куйбышевскому району – 74 Гкал/ч;
- по Новоильинскому району – 137 Гкал/ч;
- по Заводскому району – 52 Гкал/ч;
- по Кузнецкому району – 0,12 Гкал/ч;
- по Орджоникидзевскому району – 92 Гкал/ч;

В таблице 5.1.10 приведен сводный тепловой баланс обеспечения расчетных тепловых нагрузок по городу, в целом, и по административным и планировочным районам, с выделением резерва (дефицита) тепловой мощности источников теплоснабжения на 2027 год.

Таблица 5.1.10

Баланс обеспечения тепловых нагрузок на 2027 год

| Теплоисточники | Тепловая мощность, Гкал/ч | | Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч | | | | Резерв (+)/ дефицит (-) Гкал/ч |
|---|---------------------------|--------------------|-------------------------------------|---------------|---------------|-----------------|--------------------------------------|
| | установ- ленная | распола- гаемая | в горячей воде | | пар, т/ч | Всего: | |
| | | | всего | в т.ч.: ГВС | | | |
| <i>Тепловая нагрузка всего по городу, в т.ч. покрытие теплоисточниками:</i> | 4428,39 | 4307,54 | 3365,07 | 252,19 | 251,16 | 3616,23* | +783,61 |
| <i>Кузнецкая ТЭЦ, в т.ч.:</i> | 1020,0 | 972,0 | 813,94 | 63,92 | 58,97 | 872,91 | +99,09 |
| Центральный район | | 972,0 | 373,86 | 35,57 | - | 373,86 | +598,14 |
| Куйбышевский район | | 598,14 | 50,42 | 4,8 | - | 50,42 | +547,72 |
| Кузнецкий район | | 547,72 | 234,06 | 12,16 | 58,97 | 293,03 | +254,69 |
| Орджоникидзевский р-н | | 254,69 | 155,6 | 11,39 | - | 155,6 | +99,09 |

441R10100E-04UXN-0005-НВ

Лист

22

Изм. № подл. 0113-0776
 Подп. и дата 14.08.15
 Взам. инв. №

Изм. Кол. уц. Лист № док. Подп. Дата

| Теплоисточники | Тепловая мощность, Гкал/ч | | Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч | | | | Резерв (+)/ дефицит (-) Гкал/ч |
|--|------------------------------|--------------------|--|--------------|---------------|---------------|--------------------------------------|
| | установ- ленная | распола- гаемая | в горячей воде | | пар, т/ч | Всего: | |
| | | | всего | в т.ч.: гвс | | | |
| <u>Западно-Сибирская ТЭЦ, в т.ч.:</u> | 1307,5 | 1271,5 | 1271,5 | 68,63 | - | 1271,5 | - |
| Новоильинский | | 1271,5 | 259,12 | 16,63 | - | 259,12 | +1012,38 |
| Заводской | | | 1012,38 | 52,0 | - | 1012,38 | - |
| <u>Центральная ТЭЦ, в т.ч.:</u> | 1077,0 | 1057,0 | 598,31 | 80,61 | 143,92 | 742,23 | +314,77 |
| Центральный | | 1057,0 | 533,47 | 76,1 | 143,92 | 677,39 | +379,61 |
| Куйбышевский | | 379,61 | 64,84 | 4,51 | - | 64,84 | +314,77 |
| <u>Существующие котельные в т.ч.:</u> | 713,29 | 702,65 | 327,4 | 31,53 | 48,27 | 375,67 | +326,98 |
| №9 Листвяги | 22,1 | 21,97 | 17,74 | 0,38 | - | 17,74 | +4,23 |
| №28 Абашевская РК | 60,0 | 59,59 | 33,02 | 2,4 | - | 33,02 | +26,57 |
| №29 Зыряновская РК | 120,0 | 119,4 | 90,59 | 5,61 | - | 90,59 | +28,81 |
| №31 Притомская | 31,75 | 31,59 | 12,68 | 0,86 | - | 12,68 | +18,91 |
| Прочие муниципальные | 32,11 | 31,65 | 14,35 | 0,92 | - | 14,35 | +17,30 |
| Ведомственные | 444,23 | 435,35 | 156,92 | 20,96 | 48,27 | 205,19 | +230,16 |
| Электрокотельные | 3,1 | 3,1 | 2,1 | 0,4 | - | 2,1 | +1,0 |
| <u>Новые котельные, в т.ч.:</u> | 310,6 | 304,39 | 261,62 | 7,5 | - | 261,62 | +42,77 |
| - Котельная 13 квартала | 15,6 | 14,04 | 13,4 | - | - | 13,4 | +1,89 |
| - Абагур | 40,0 | 38,0 | 36,84 | 1,9 | - | 36,84 | +2,36 |
| - Бунгурский (Лучезарный) | 15,0 | 14,25 | 12,84 | 0,2 | - | 12,84 | +1,86 |
| - Красногорский | 10,0 | 9,5 | 8,64 | 0,3 | - | 8,64 | +1,16 |
| - Пушкинский | 20,0 | 19,2 | 19,2 | 0,3 | - | 19,2 | +0,40 |
| - Новоильинский –многоэт. | 75,0 | 71 | 69,64 | 1,2 | - | 69,64 | +3,86 |
| - Новоильинский –индивид. | 15,0 | 14,3 | 12,7 | - | - | 12,7 | +2,00 |
| - Верхнеостровский | 60,0 | 57,0 | 35,92 | 3,2 | - | 35,92 | +22,88 |
| - Заводской | 60,0 | 57,0 | 52,44 | 0,3 | - | 52,44 | +6,36 |
| <u>Индивидуальные источн.</u> | - | - | 92,3 | 0,1 | - | 92,3 | - |

*Расчетная тепловая нагрузка приведена с учетом тепловой нагрузки, обеспечиваемой индивидуальными источниками теплоснабжения (92,3 Гкал/ч).

Из таблицы 5.1.10 видно, что дефицита тепловой мощности по теплоисточникам города на 2027 год нет, а резерв составит 783,61 Гкал/ч без учета собственных нужд и потерь в тепловых сетях, в том числе:

- Кузнецкая ТЭЦ – 99,09 Гкал/ч (12,6%);
- Западно-Сибирская ТЭЦ – нет резерва;
- Центральная ТЭЦ – 314,77 Гкал/ч (40,2%);
- Кузнецкая ТЭЦ – 99,09 Гкал/ч (12,6%);

По резервам тепловых мощностей в городе следует отметить следующее:

1. В резерв тепловых мощностей существующих котельных входят резервные котлы, где это требуется при аварийных ситуациях, а свободные тепловые мощности имеют локальный характер.
2. Резервы тепловых мощностей ведомственных котельных рассчитаны на конкретных потребителей и не могут участвовать в теплообеспечении других потребителей. Резерв ведомственных котельных составит 230,16 Гкал/ч – это 29,4% от общего резерва.
3. Теплоснабжение домов нового индивидуального жилищного строительства в планировочных районах: Красногорском (21 Гкал/ч), Новоильинском (41,3 Гкал/ч), Верхнеостровском (20 Гкал/ч) и Новобайдаевском (10 Гкал/ч) предлагается от индивидуальных котлов на природном газе, согласно, Генплана города.

| | |
|--------------|-----------|
| Изм. № подл. | 0113-0776 |
| Подп. и дата | 19.03.15 |
| Взам. инв. № | |

| | | | | | |
|------|---------|------|-------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док | Подп. | Дата |
|------|---------|------|-------|-------|------|

441R10100E-04UXN-0005-НВ

Лист

23

5.2. Выводы о резервах и дефицитах существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки в период 2013г. по 2030 г.

Резерв, дефицит тепловой мощности существующей системы теплоснабжения в отопительный период 2011-2012гг. – базовый уровень приведен в таблице 5.2.1

Таблица 5.2.1

Резерв, дефицит существующей системы теплоснабжения за 2012 год

| Котельные | Тепловая мощность теплоисточников, Гкал/ч (2012г.) | | Теплообеспечение договорных тепловых нагрузок, Гкал/ч | | | Собственные нужды теплоисточников, Гкал/ч | Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | Резерв, дефицит (+/-), Гкал/ч |
|--|--|----------------|---|---------------|----------------|---|---------------------------------|-------------------------------|
| | установленная | располагаемая | в гор. воде | в паре | всего | | | |
| Теплообеспечение | | | | | | | | |
| <i>Теплоисточники, в том числе:</i> | | | | | | | | |
| - КТЭЦ | 976,0 | 888,0 | 730,65 | 58,97 | 789,62 | 47,9 | 15,66 | +34,82 |
| - ЗС ТЭЦ | 1307,5 | 1271,5 | 1271,5 | 0,00 | 1271,5 | 36,0 | 16,88 | +0,00 |
| - ЦТЭЦ | 1256,0 | 805,2 | 513,67 | 143,92 | 657,59 | 19,7 | 12,94 | +114,97 |
| <i>Итого по централизованным теплоисточникам</i> | 3539,5 | 2964,7 | 2515,82 | 202,89 | 2718,71 | 103,6 | 45,48 | +149,79 |
| Муниципальные котельные | 411,85 | 409,66 | 194,73 | 0,0 | 194,73 | 2,19 | 9,15 | +203,59 |
| Прочие муниципальные кот. | 49,73 | 48,01 | 19,63 | 0,00 | 19,63 | 0,62 | 0,81 | +26,94 |
| Всего по муниципальным | 461,58 | 457,67 | 214,36 | 0,00 | 214,36 | 2,81 | 9,96 | +230,53 |
| ведомственные | 461,03 | 451,81 | 165,03 | 48,27 | 213,3 | 9,22 | 0,00 | +229,3 |
| электрокотельные | 3,10 | 3,10 | 2,10 | 0,00 | 2,10 | 0,0 | 0,00 | +1,0 |
| Всего по котельным города | 925,71 | 912,58 | 381,49 | 48,27 | 429,76 | 12,07 | 9,96 | +460,82 |
| Всего по городу | 4465,21 | 3877,28 | 2897,31 | 251,16 | 3148,47 | 115,63 | 55,44 | +610,62 |

Из таблицы 5.2 видно, что прирост тепловой нагрузки за период 2013-2027гг., в целом по городу составит 14,9% по отношению к отчетному 2012 году. Наибольший прирост тепловой нагрузки многоэтажной застройки ожидается в Новоильинском и Заводском административных районах, индивидуальной усадебной застройки, также в Новоильинском районе, Заводском – Верхнеостровский, Куйбышевском - Красногорский.

Из таблицы 5.2.1 (приложение 5.1) видно, что суммарный резерв тепловой мощности, с учетом собственных нужд существующих источников теплоснабжения и тепловых потерь в сетях в 2012г. составил +610,62 Гкал/ч или доля резерва 15,75%, в том числе по ведомственным котельным 229,3 Гкал/ч, что составляет 37,6% от общего резерва.

Резерв/дефицит в существующих зонах действия энергоисточников и теплоснабжающих организаций при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей тепла по периодам развития 2013-2017гг, 2018-2022гг. и 2023-2027гг. с учетом собственных нужд теплоисточников и тепловых потерь в тепловых сетях приведен в таблице 5.2.2 и приложении 5.3.

Анализ приложения 5.3 показал, что резерв существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективного спроса на тепловую энергию дефицит появляется, в основном, в районах перспективной застройки, в связи с их удаленностью от зон действия централизованных теплоисточников и составит:

- в период 2013 - 2017 гг. – 73,75 Гкал/ч;
- в период 2018 – 2022 гг. – 166,77 Гкал/ч;
- в период 2023 – 2027 гг. – 237,38 Гкал/ч.

На существующих теплоисточниках дефицит появится на Кузнецкой ТЭЦ в период 2013 – 2017 гг. и составит 18,03 Гкал/ч.

| | |
|--------------|-----------|
| Инд. № подл. | 0113-0776 |
| Подп. и дата | |
| Взам. инв. № | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|--------|------|--------|-------|------|

441R10100E-04UXN-0005-НВ

Лист

24

Таблица 5.2.2

Резерв/дефицит в существующих зонах действия энергоисточников и теплоснабжающих организаций при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей тепла по периодам развития

| Теплоисточник | Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч | 2012гг. | | 2013-2017гг. | | 2018-2022гг. | | 2023-2027гг. | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Тепловая нагрузка Qдог.+Qс.н.+Qпот., Гкал/ч | резерв (+), дефицит (-) тепловой мощности | Тепловая нагрузка Qдог.+Qс.н.+Qпот., Гкал/ч | резерв (+), дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | Тепловая нагрузка Qдог.+Qс.н.+Qпот., Гкал/ч | резерв (+), дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | Тепловая нагрузка Qдог.+Qс.н.+Qпот., Гкал/ч | резерв (+), дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч |
| <i>Существующие зоны</i> | | | | | | | | | |
| Кузнецкая ТЭЦ | 888,0 | 853,18 | 34,82 | 906,30 | -18,30 | 919,47 | -31,47 | 936,47 | -48,47 |
| Западно-Сибирская ТЭЦ | 1271,5 | 1271,50 | 0,00 | 1324,38 | 0,00 | 1271,50 | 0,00 | 1271,50 | 0,00 |
| Центральная ТЭЦ | 805,2 | 690,23 | 114,97 | 766,95 | 38,25 | 772,22 | 32,98 | 774,87 | 30,33 |
| Итого по зонам ТЭЦ | 2964,7 | 2814,9 | 149,8 | 2997,6 | 20,00 | 2963,2 | 1,50 | 2982,8 | -18,1 |
| Кот. №11 Куйбышевская | 109,4 | 54,93 | 54,47 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Кот. №9 Листвяги | 21,97 | 6,56 | 15,41 | 7,76 | 14,21 | 7,76 | 14,21 | 18,20 | 3,77 |
| Кот. №30 Байдаевская РК | 67,70 | 34,31 | 33,39 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Кот. №28 Абашевская РК | 59,60 | 35,47 | 24,13 | 35,59 | 24,01 | 35,59 | 24,01 | 35,59 | 24,01 |
| Кот. №29 Зырянская РК | 119,40 | 61,46 | 57,94 | 76,34 | 43,06 | 93,26 | 26,14 | 93,26 | 26,14 |
| Кот. №31 Притомская | 31,59 | 13,34 | 18,25 | 13,34 | 18,25 | 13,34 | 18,25 | 13,34 | 18,25 |
| Кот. муниципальные - прочие без прироста | 48,01 | 21,06 | 26,95 | 21,06 | 26,95 | 18,19 | 29,82 | 15,78 | 32,23 |
| Кот. ведомственные | 451,81 | 222,52 | 229,29 | 222,52 | 229,29 | 214,41 | 237,40 | 214,41 | 237,40 |
| Электрокотельные | 3,10 | 2,10 | 1,00 | 2,10 | 1,00 | 2,10 | 1,00 | 2,10 | 1,00 |
| Итого по котельным | 912,58 | 451,75 | 460,83 | 378,71 | 356,77 | 384,65 | 350,83 | 392,68 | 342,8 |
| Всего по существующим зонам | 3877,26 | 3266,64 | 610,62 | 3376,34 | 376,72 | 3347,84 | 352,34 | 3375,52 | 324,66 |

Анализ таблицы 5.2.2 и приложение 5.2 показывает, что к 2027г. расчетная тепловая нагрузка увеличится на 108,88 Гкал/ч или на 3,3%, и составит 3375,52 Гкал/ч по отношению к 2012г., в том числе:

- на ТЭЦ увеличение составит 167,9 Гкал/ч (около 6%);
- на существующих котельных произойдет снижение за счет закрытия ряда котельных и переподключения их потребителей тепла на ТЭЦ и прироста тепловой нагрузки.

Резерв располагаемой тепловой мощности по существующим теплоисточникам к 2027 г. в сравнении с 2012 годом снизится и составит 324,66 Гкал/ч (53,2%), из них 237,4 Гкал/ч - это резерв ведомственных котельных, которые в теплообеспечении жилищно-коммунального сектора не участвуют.

Перспективные тепловые нагрузки жилых - многоквартирная застройка и общественных зданий, не обеспеченные источниками тепловой энергии, не попадающие в существующие зоны действия энергоисточников составляют на период 2027 года - 237,38 Гкал/ч приведены в таблице 5.2.3.

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 0113-0776 | 10.02.15 | |

| | | | | | |
|------|-------|------|-----|-------|------|
| Изм. | Колуч | Лист | №дж | Подп. | Дата |
| | | | | | |

441R10100E-04UXN-0005-НВ

Лист

25

Таблица 5.2.3
Перспективные тепловые нагрузки в жилых зонах – многоквартирная застройка и общественные здания

| Теплоисточник | Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч | 2012гг. | | 2013-2017гг. | | 2018-2022гг. | | 2023-2027гг. | |
|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|
| | | Тепловая нагрузка Q _{дог.} +Q _{с.н.} +Q _{пот.} , Гкал/ч | резерв (+), дефицит (-) тепловой мощности | Тепловая нагрузка Q _{дог.} +Q _{с.н.} +Q _{пот.} , Гкал/ч | резерв (+), дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | Тепловая нагрузка Q _{дог.} +Q _{с.н.} +Q _{пот.} , Гкал/ч | резерв (+), дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | Тепловая нагрузка Q _{дог.} +Q _{с.н.} +Q _{пот.} , Гкал/ч | резерв (+), дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч |
| <i>Перспективные зоны общественной и многоквартирной застройки</i> | | | | | | | | | |
| - Абагур | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,34 | -0,24 | 17,38 | -17,38 | 36,94 | -36,94 |
| - Красногорский | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 8,74 | -8,74 |
| - Пушкинский | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 19,40 | -19,40 |
| - Новоильинский | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 25,78 | -25,48 | 63,12 | -63,12 | 69,79 | -69,79 |
| - Котельная 13 кв. | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 13,55 | -13,40 | 13,55 | -13,55 | 13,55 | -13,55 |
| - Заводской | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 26,58 | -26,28 | 52,74 | -52,74 | 52,74 | -52,74 |
| - Верхнеостровский | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 7,50 | -7,20 | 19,98 | -19,98 | 36,22 | -36,22 |
| Итого перспективная застройка | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 73,75 | -72,60 | 166,77 | -166,77 | 237,38 | -237,38 |

Перспективные тепловые нагрузки в жилых зонах - индивидуальная застройка и общественных зданий, не обеспеченные источниками тепловой энергии, не попадающие в существующие зоны действия энергоисточников составляют на период 2027 года – 117,99 Гкал/ч приведены в таблице 5.2.4.

Таблица 5.2.4
Перспективные тепловые нагрузки в жилых зонах - индивидуальная застройка и общественные здания

| Теплоисточник | Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч | 2012гг. | | 2013-2017гг. | | 2018-2022гг. | | 2023-2027гг. | |
|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|
| | | Тепловая нагрузка Q _{дог.} +Q _{с.н.} +Q _{пот.} , Гкал/ч | резерв (+), дефицит (-) тепловой мощности | Тепловая нагрузка Q _{дог.} +Q _{с.н.} +Q _{пот.} , Гкал/ч | резерв (+), дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | Тепловая нагрузка Q _{дог.} +Q _{с.н.} +Q _{пот.} , Гкал/ч | резерв (+), дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | Тепловая нагрузка Q _{дог.} +Q _{с.н.} +Q _{пот.} , Гкал/ч | резерв (+), дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч |
| <i>Индивидуальная усадебная застройка</i> | | | | | | | | | |
| - Бунгурский | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 6,51 | -6,36 | 12,99 | -12,99 | 12,99 | -12,99 |
| - Красногорский | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,28 | -2,28 | 2,40 | -2,40 | 21,00 | -21,00 |
| - Новоильинский | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4,80 | -4,80 | 31,30 | -31,30 | 54,00 | -54,00 |
| - Верхнеостровский | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 20,00 | -20,00 |
| - Новобайдаевский | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 10,00 | -10,00 |
| Итого зоны индивидуальной усадебной застройки | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 13,59 | -13,44 | 46,69 | -46,54 | 117,99 | -117,99 |

Суммарный дефицит располагаемой тепловой мощности всех существующих теплоисточников составит 30,71 Гкал/ч, с подключением перспективной многоквартирной в размере 237,38 Гкал/ч и индивидуальной усадебной застройки в размере 117,99 Гкал/ч (приложение 5.3).

Ожидаемые перспективные приросты тепловой нагрузки и тепловой мощности источников теплоснабжения, с определением резервов (дефицита) в перспективных зонах действия энергоисточников и теплоснабжающих организаций по периодам развития 2013-2017гг,

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0113-0776 19.11.15

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

441R10100E-04UXN-0005-НВ

Лист

26

2018-2022гг. и 2023-2027гг., с учетом собственных нужд теплоисточников и тепловых потерь в тепловых сетях приведен в приложении 5.4 и сводные в таблице 5.2.5.

К 2027 году в существующих зонах действия источников комбинированной выработки Новокузнецких ТЭЦ - КТЭЦ и ЦТЭЦ имеется резерв располагаемой тепловой мощности, доля которого 9,62 %, что составит 317,7 Гкал/ч. На Западно-Сибирской ТЭЦ резерва тепловой мощности нет.

По котельным МП Сибирской Сбытовой Компании имеется резерв тепловой мощности в размере 89,04 Гкал/ч, доля которого составляет 33,31 %.

По ведомственным (промышленным) котельным имеется резерв располагаемой тепловой мощности в размере 220,94 Гкал/ч, доля которого составит 50,75 %.

Ожидаемые перспективные показатели по г. Новокузнецку приведены в таблице 5.2.5.

Таблица 5.2.5

Перспективные приросты тепловой нагрузки и тепловой мощности источников теплоснабжения по периодам развития

| Показатели | Един. Изм. | Теплоисточники г.Новокузнецка | | | | | Индивидуальные теплоисточники |
|---|------------|-------------------------------|-----------|---------------|---------|---------|-------------------------------|
| | | ТЭЦ | Котельные | | | Итого | |
| | | | МП ССК | ведомственные | газовые | | |
| 2012г. | | | | | | | |
| Располагаемая тепловая мощность | Гкал/ч | 2964,7 | 460,77 | 451,81 | 0,0 | 3877,28 | 0,0 |
| Тепловая нагрузка Qдог.+Qс.н.+Qпот. | Гкал/ч | 2814,9 | 229,23 | 222,52 | 0,0 | 3266,65 | 0,0 |
| Резерв (+), дефицит (-) тепловой мощности | Гкал/ч | 149,8 | 231,54 | 229,29 | 0,0 | 610,63 | 0,0 |
| Доля резерва | % | 24,5 | 37,9 | 37,6 | 0,0 | 100 | 0,0 |
| 2017г. | | | | | | | |
| Располагаемая тепловая мощность | Гкал/ч | 3048,7 | 283,67 | 434,1 | 113,29 | 3879,76 | 0,0 |
| Тепловая нагрузка Qдог.+Qс.н.+Qпот. | Гкал/ч | 2997,6 | 156,19 | 222,52 | 73,75 | 3449,16 | 13,59 |
| Резерв (+), дефицит (-) тепловой мощности | Гкал/ч | 104 | 127,48 | 211,58 | 39,54 | 482,6 | 1,11 |
| Доля резерва | % | 21,6 | 26,4 | 43,8 | 8,2 | 100 | |
| 2022г. | | | | | | | |
| Располагаемая тепловая мощность | Гкал/ч | 3300,5 | 275,58 | 434,1 | 196,59 | 4206,77 | 0,0 |
| Тепловая нагрузка Qдог.+Qс.н.+Qпот. | Гкал/ч | 2963,2 | 170,24 | 214,41 | 166,77 | 3514,62 | 46,69 |
| Резерв (+), дефицит (-) тепловой мощности | Гкал/ч | 337,3 | 105,34 | 219,69 | 29,82 | 692,15 | 31,99 |
| Доля резерва | % | 48,7 | 15,2 | 31,7 | 4,4 | 100 | |
| 2027г. | | | | | | | |
| Располагаемая тепловая мощность | Гкал/ч | 3300,5 | 267,31 | 435,35 | 274,99 | 4278,15 | 0,0 |
| Тепловая нагрузка Qдог.+Qс.н.+Qпот. | Гкал/ч | 2982,8 | 178,27 | 214,41 | 237,38 | 3612,86 | 117,99 |
| Резерв (+), дефицит (-) тепловой мощности | Гкал/ч | 317,7 | 89,04 | 220,94 | 37,61 | 665,29 | 88,59 |
| Доля резерва | % | 47,7 | 13,4 | 33,2 | 5,7 | 100 | |

Анализ таблицы 5.2.5 показывает, что на всех теплоисточниках имеется возможность, для задействования резерва располагаемой установленной мощности для обеспечения перспективных нагрузок. По ТЭЦ увеличится резерв тепловой мощности по сравнению с 2012 годом за счет мероприятий по реконструкции КТЭЦ и ЦТЭЦ.

Инд. № подл. 0113-0776
 Подп. и дата 19.03.15
 Взам. инв. №

Изм. Кол.уч. Лист №дож. Подп. Дата

441R10100E-04UXN-0005-НВ

Лист

27

По котельным МП ССК снизится резерв тепловой мощности за счет закрытия ряда котельных на 193,46 Гкал/ч (в пределах 42%).

По ведомственным котельным незначительно сократится резерв тепловой мощности за счет закрытия двух котельных 16,46 Гкал/ч (в пределах 3,6%).

К 2027 году в зонах действия теплоисточников комбинированной выработки тепла, действующих котельных и новых газовых котельных доля резерва покрытия тепловой нагрузки составит:

ТЭЦ - 47,7 % или 317,7 Гкал/ч;

- котельным МП ССК – 13,4 % или 89,04 Гкал/ч;
- ведомственным (промышленным) – 33,2% или 220,94 Гкал/ч, в теплообеспечении жилищно-коммунального сектора не участвуют;
- газовые котельные – 5,7% или 37,61 Гкал/ч.

В зонах строительства индивидуальных жилых и общественных зданий, необеспеченных источниками тепловой энергии, теплотребление состав 117,99 Гкал/ч на период до 2027г.

Как показывают гидравлические расчеты по магистральным тепловым сетям от ТЭЦ и крупных муниципальных котельных до 2027г. существующие технические характеристики по тепловым сетям сохраняются практически на уровне 2012г. Так как весь прирост тепловых нагрузок новой жилой застройки города обеспечивается от новых котельных и индивидуальных теплоисточников.

Пропускная способность существующих тепловых магистралей позволяет обеспечить подачу тепла в необходимом объеме и существующим и перспективным потребителям тепла.

Протяженность (предварительная) тепловых сетей от новых котельных, в связи с отсутствием проектов детальной планировки (ПДП) этих районов рассчитана в зависимости от тепловой мощности котельной по данным Справочника проектировщика под редакцией А.А. Николаева.

| | | | | | | | | |
|------------------------|---------------------------------|--------------|------|--------|------|-------|--------------------------|-------|
| Инв. № подл. 0113-0 | Подп. и дата 776 19.03.15 | Взам. инв. № | | | | | 441R10100E-04UXN-0005-НВ | Лист |
| | | | Изм. | Колуч. | Лист | № док | | Подп. |

Приложения



КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

НОВОКУЗНЕЦКИЙ ГОРОДСКОЙ
ОКРУГКОМИТЕТ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
И ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВул. Франкфурта, 9а, г. Новокузнецк, 654080
т. (3843) 76-32-02, факс (76-32-02)

01.04.2013 № 2135 - 07

Главному инженеру
 ЗАО Сибирский ЭНТЦ ИФ института
 «СибВНИПИэнергопром»
 А.В.Васильеву
 ул. Помяловского, д. 1
 г. Иркутск, 664017

На Ваш устный запрос, касающийся разработки Схемы теплоснабжения города Новокузнецка, направляю Вам информацию о планируемых к строительству котельных в городе Новокузнецке:

- газовая блочная котельная для нужд теплоснабжения квартала 24 мощностью 30 МВт, расположенная северо-западнее микрорайона 24 в Новоильинском районе;
- газовая блочная котельная для нужд теплоснабжения микрорайона 7 мощностью 30 Гкал, расположенная в микрорайоне 7 Новоильинского района;
- газовая блочная котельная для нужд теплоснабжения микрорайона 25 мощностью 15,6 Гкал, расположенная в микрорайоне 25 Новоильинского района;
- газовая котельная для нужд теплоснабжения квартала 15 мощностью 9 Гкал, расположенная в квартале 15 Заводского района;
- Куйбышевская центральная котельная для нужд теплоснабжения и горячего водоснабжения Куйбышевского района мощностью 96,2 Гкал в Куйбышевском районе.

Газовая блочная котельная для нужд теплоснабжения квартала 13 мощностью 15,6 МВт, расположенная в квартале 13 Новоильинского района, выстроена и введена в эксплуатацию в 2013г.

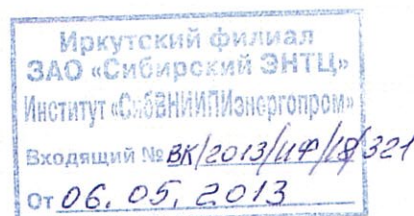
Схема расположения котельных была направлена Комитетом в Ваш адрес письмом исх. № 8805-07 от 20.11.2012.

И.о. заместителя председателя Комитета –
 главного архитектора

 В.В.Тен

Горская Т.К.
 76-22-47

0113-0776



blas-

Определение резерва / дефицита в перспективных зонах действия энергоисточников по периодам развития

| Теплоисточник | 2012гг. | | | | 2013-2017гг. | | | | 2018-2022гг. | | | | 2023-2027гг. | | | |
|---|---|--|---|-----------------------|---|--|--|-----------------------|---|--|--|-----------------------|---|--|--|-----------------------|
| | Располагает мая тепловая мощность, Гкал/ч | Тепловая нагрузка Qдог.+Qс. н.+Qпот., Гкал/ч | резерв (+), дефицит (-) тепловой мощности | Доля резерва, % | Располагает мая тепловая мощность, Гкал/ч | Тепловая нагрузка Qдог.+Qс. н.+Qпот., Гкал/ч | резерв (+), дефицит (-) тепловой мощности. | Доля резерва, % | Располагает мая тепловая мощность, Гкал/ч | Тепловая нагрузка Qдог.+Qс. н.+Qпот., Гкал/ч | резерв (+), дефицит (-) тепловой мощности. | Доля резерва, % | Располагает мая тепловая мощность, Гкал/ч | Тепловая нагрузка Qдог.+Qс. н.+Qпот., Гкал/ч | резерв (+), дефицит (-) тепловой мощности. | Доля резерва, % |
| <i>Существующие</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Кузнецкая ТЭЦ | 888,0 | 853,18 | 34,82 | 3,92 | 972,0 | 906,30 | 65,70 | 6,76 | 972,00 | 919,47 | 52,53 | 5,40 | 972,00 | 936,47 | 35,53 | 3,66 |
| Западно-Сибирская ТЭЦ | 1271,5 | 1271,50 | 0,00 | 0,00 | 1271,50 | 1324,38 | 0,00 | 0,00 | 1271,50 | 1271,50 | 0,00 | 0,00 | 1271,50 | 1271,50 | 0,00 | 0,00 |
| Центральная ТЭЦ | 805,2 | 690,23 | 114,97 | 14,28 | 805,20 | 766,95 | 38,25 | 4,75 | 1057,00 | 772,22 | 284,78 | 26,94 | 1057,00 | 774,87 | 282,13 | 26,69 |
| Итого | 2964,7 | 2814,9 | 149,8 | 5,05 | 3048,70 | 2997,6 | 104,0 | 3,41 | 3300,5 | 2963,2 | 337,3 | 10,22 | 3300,5 | 2982,8 | 317,7 | 9,62 |
| Котельные МП ССК | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Кот.№11 Куйбышевская | 109,4 | 54,93 | 54,47 | 49,79 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Кот.№ 9 Листвяги | 21,97 | 6,56 | 15,41 | 70,14 | 21,97 | 7,76 | 14,21 | 64,68 | 21,97 | 7,76 | 14,21 | 64,68 | 21,97 | 18,20 | 3,77 | 17,16 |
| Кот. №30 Байдаевская РК | 67,70 | 34,31 | 33,39 | 49,32 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Кот. № 28 Абашевская РК | 59,60 | 35,47 | 24,13 | 40,49 | 59,60 | 35,59 | 24,01 | 40,29 | 59,60 | 35,59 | 24,01 | 40,29 | 59,60 | 35,59 | 24,01 | 40,29 |
| Кот. № 29 Зыряновская РК | 119,40 | 61,46 | 57,94 | 48,53 | 119,40 | 76,34 | 43,06 | 36,06 | 119,40 | 93,26 | 26,14 | 21,89 | 119,40 | 93,26 | 26,14 | 21,89 |
| Кот. № 31 Притомская | 31,59 | 13,34 | 18,25 | 57,77 | 31,59 | 13,34 | 18,25 | 57,77 | 31,59 | 13,34 | 18,25 | 57,77 | 31,59 | 13,34 | 18,25 | 57,77 |
| Кот. муниципальные - прочие | 48,01 | 21,06 | 26,95 | 56,13 | 48,01 | 21,06 | 26,95 | 56,13 | 39,92 | 18,19 | 21,73 | 54,43 | 31,65 | 15,78 | 15,87 | 50,14 |
| Электрокотельные | 3,10 | 2,10 | 1,00 | 32,26 | 3,10 | 2,10 | 1,00 | 32,26 | 3,10 | 2,10 | 1,00 | 32,26 | 3,10 | 2,10 | 1,00 | 32,26 |
| Итого котельные МП ССК | 460,77 | 229,23 | 231,54 | 50,25 | 283,67 | 156,19 | 127,48 | 44,94 | 275,58 | 170,24 | 105,34 | 38,22 | 267,31 | 178,27 | 89,04 | 33,31 |
| Кот. ведомственные - промыш | 451,81 | 222,52 | 229,29 | 50,75 | 434,10 | 222,52 | 211,58 | 48,74 | 434,10 | 214,41 | 219,69 | 50,61 | 435,35 | 214,41 | 220,94 | 50,75 |
| Итого по котельным | 912,58 | 451,75 | 460,83 | 50,50 | 717,77 | 378,71 | 339,06 | 47,24 | 709,68 | 384,65 | 325,03 | 45,80 | 702,66 | 392,68 | 309,98 | 44,12 |
| Всего: | 3877,28 | 3266,66 | 610,62 | 15,75 | 3766,47 | 3376,34 | 443,01 | 11,76 | 4010,18 | 3347,84 | 662,34 | 16,52 | 4003,16 | 3375,52 | 627,64 | 15,68 |
| <i>Перспективная многоквартирная застройка</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Абагур | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 9,80 | 0,34 | 9,46 | 96,53 | 19,60 | 17,38 | 2,22 | 11,33 | 39,20 | 36,94 | 2,26 | 5,77 |
| - Красногорский | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 9,80 | 8,74 | 1,06 | 10,82 |
| - Пушкинский | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 19,60 | 19,40 | 0,20 | 1,02 |
| - Новоильинский | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 29,40 | 25,78 | 3,62 | 12,31 | 73,50 | 63,12 | 10,38 | 14,12 | 73,50 | 69,79 | 3,71 | 5,05 |
| - Котельная 13 кв. | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 15,29 | 13,55 | 1,74 | 11,38 | 15,29 | 13,55 | 1,74 | 11,38 | 15,29 | 13,55 | 1,74 | 11,38 |
| - Заводской | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 29,40 | 26,58 | 2,82 | 9,59 | 58,80 | 52,74 | 6,06 | 10,31 | 58,80 | 52,74 | 6,06 | 10,31 |
| - Верхнеостровский | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 29,40 | 7,50 | 21,90 | 74,49 | 29,40 | 19,98 | 9,42 | 32,04 | 58,80 | 36,22 | 22,58 | 38,40 |
| Итого многоквартирная застройка | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 113,29 | 73,75 | 39,54 | 34,90 | 196,59 | 166,77 | 29,82 | 15,17 | 274,99 | 237,38 | 37,61 | 13,68 |
| <i>Индивидуальная усадебная застройка</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Бунгурский | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 14,70 | 6,51 | 8,19 | 55,71 | 14,70 | 12,99 | 1,71 | 11,63 | 14,70 | 12,99 | 1,71 | 11,63 |
| - Красногорский | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,28 | -2,28 | | 0,00 | 2,40 | -2,40 | | 0,00 | 21,00 | -21,00 | |
| - Новоильинский | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4,80 | -4,80 | | 0,00 | 31,30 | -31,30 | | 14,70 | 54,00 | -39,30 | |
| - Верхнеостровский | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | 20,00 | -20,00 | |
| - Новобайдаевский | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | 10,00 | -10,00 | |
| Итого индивидуальная усадебная застройка | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 14,70 | 13,59 | 1,11 | | 14,70 | 46,69 | -31,99 | | 29,40 | 117,99 | -88,59 | |
| Всего: | 3877,26 | 3266,64 | 610,62 | | 3894,46 | 3463,68 | 483,66 | | 4221,47 | 3561,30 | 660,17 | | 4307,55 | 3730,89 | 576,66 | |

