

ПАО «КВАДРА»

Актуализация «Схемы  
теплоснабжения города  
Смоленска до 2029 года»  
(на 2017 год)

---

## Оглавление

1. Основное положение и основание для проведения актуализации схемы теплоснабжения города Смоленска на 2017 год.....	2
2. Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии на 2017 год.....	2
3. Изменение тепловых нагрузок в каждой зоне действия источников тепловой энергии на 2017 год.....	2
4. Мероприятия по обеспечению технической возможности подключения к системам теплоснабжения объектов капитального строительства.....	2
5. Переключение тепловой нагрузки от котельных на источнике с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в весенне-летний период функционирования систем теплоснабжения.....	2
6. Переключение тепловой нагрузки от котельных на источнике с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в отопительный период.....	3
7. Мероприятия по переоборудованию котельных в источнике комбинированной выработке электрической и тепловой энергии.....	3
8. Ввод в эксплуатацию в результате строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии.....	3
9. Строительство и реконструкция тепловых сетей, включая их реконструкцию в связи с исчерпанием установленного и продленного ресурсов на 2017 год.....	4
10. Баланс топливно-энергетических ресурсов для обеспечения теплоснабжения, в том числе расходов аварийных запасов топлива.....	4
11. Финансовые потребности при изменении схемы теплоснабжения и источники их покрытия.....	4
12. Приложение №1.....	5,6
13. Отпуск тепловой энергии 2017-2019гг.....	7
14. Отпуск теплоносителя 2017-2019гг.....	8

**1. Основное положение и основание для проведения актуализации схемы теплоснабжения г. Смоленска на 2017 год**

«Схема теплоснабжения города Смоленска на период до 2029 года» утверждена Постановлением Администрации города Смоленска от 19.12.2013 № 2269-адм «Об утверждении схемы теплоснабжения города Смоленска на период 2014-2029 годов». Основопологающими документами для проведения актуализации схемы теплоснабжения города Смоленска является Федеральный закон Российской Федерации от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении».

Актуализация схемы теплоснабжения города Смоленска на 2017 год не предусматривает внесение принципиальных изменений по развитию и поддержанию системы теплоснабжения города Смоленска в утвержденную «Схему теплоснабжения города Смоленска на период до 2029 года».

**2. Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии на 2017 год**

Изменений не предусматривается.

**3. Изменение тепловых нагрузок в каждой зоне действия источников тепловой энергии на 2017 год**

В 2015 году были подключено 126 новых Потребителей в городе Смоленске, среди которых два новых детских сада, 19-ти этажный жилой дом, Диализный центр по ул. М.Конева, травматологический корпус КБСМП по ул. Тенишевой.

Подключенная нагрузка компании составила 1,86 Гкал/час.

Переведены Потребители с паровой сети на водяную тепловую сеть по ул. Ново-Московской, ул. Ново-Ленинградской, ул. Беяева.

В 2016 году планируется подключение новых Потребителей с тепловой нагрузкой 6,0 Гкал/ч.

**4. Мероприятия по обеспечению технической возможности подключения к системам теплоснабжения объектов капитального строительства**

Изменений не предусматривается.

**5. Переключение тепловой нагрузки от котельных на источнике с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в весенне-летний период функционирования систем теплоснабжения**

Изменений не предусматривается.



**6. Переключение тепловой нагрузки от котельных на источнике с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в отопительный период**

Изменений не предусматривается.

**7. Мероприятия по переоборудованию котельных в источнике комбинированной выработке электрической и тепловой энергии**

Изменений не предусматривается.

**8. Ввод в эксплуатацию в результате строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии**

В соответствии с Соглашением между Администрацией города Смоленска и ООО «Оптимальная тепловая энергетика» выполнен ввод в эксплуатацию в 2015 году блочно-модульной котельной по ул. Нарвская (вблизи жилого дома №19) для теплоснабжения объектов в районе улиц Нахимова, Нарвская, ранее подключенных к котельным ОАО «Айсберг» и котельной №5 МУП «Смоленсктеплосеть».

На котельной установлено основное оборудование:

- котел газовый водогрейный «Duotherm Polykraft 4000» с газовой горелкой CIB UNIGAS R512A (производительность 3,45 Гкал/ч) – 2 шт.;
- котел газовый водогрейный «Duotherm Polykraft 3000» с газовой горелкой CIB UNIGAS R93A (производительность 2,59 Гкал/ч) – 1 шт.;
- пластинчатый теплообменник системы отопления «Ридан» (тепловая мощность 4500 кВт) – 3 шт.;
- пластинчатый теплообменник системы ГВС «Ридан» (тепловая мощность 750 кВт) – 2 шт.;
- насос котлового контура Wilo BL100/220-7,5/4 – 3 шт.;
- насос сетевой контура отопления Wilo IL125/165-30/2 – 2 шт.;
- насос циркуляционный греющей стороны контура ГВС Wilo BL50/170-1,1/4 – 2 шт.;
- насос рециркуляции контура ГВС Wilo BL40/120-2,2/2 – 2 шт.;
- насосная станция исходной воды Wilo – 1 шт.;
- установка системы химводоподготовки в составе:
  - система обезжелезивания АКВАФЛОУ FF 300/A-28;
  - система деаэрации АКВАФЛОУ DC SP 62006;
  - система умягчения АКВАФЛОУ SF 100/2-91.

На котельной установлены следующие узлы учета энергоресурсов:

- учет отпуска тепловой энергии на отопление (ТС1) на базе тепловычислителя ТМК-Н100 в комплекте с преобразователями расхода МФ-5.2.1, термометрами сопротивления Pt-100 и преобразователями давления СДВ;
- учет отпуска тепловой энергии на ГВС (ТС2) на базе тепловычислителя ТМК-Н100 в комплекте с преобразователями расхода МФ-5.2.2 и термометрами сопротивления Pt-100;

- учет потребления холодной воды на базе расходомера ЭРСВ 540ФВ;
- учет потребления газа на базе измерительного комплекса СГ-ЭК-Вз-Р-0,5-400/1,6 (счетчик RVG G250, корректор объема ЕК-270);
- учет потребления электроэнергии на базе счетчика «Меркурий 230ART-03CLN».

Схема подключения котельной к существующим тепловым сетям, а также балансодержатели и эксплуатирующие организации указаны в акте по разграничению балансовой принадлежности (приложение №1).

#### **9. Строительство и реконструкция тепловых сетей, включая их реконструкцию в связи с исчерпанием установленного и продленного ресурсов на 2017 год**

В дополнение к утвержденной схеме теплоснабжения города Смоленска до 2029 года было выполнено:

- реконструкция участка магистральной тепловой сети от тепловой камеры 3к5А до тепловой камеры 3к6 протяжённостью 146м;
- в рамках программы технического перевооружения и реконструкции тепловых сетей – перевод потребителей паропровода №7 на сетевую воду построено 1,732 км трубопроводов тепловых сетей (в однострубном измерении).

#### **10. Баланс топливно-энергетических ресурсов для обеспечения теплоснабжения, в том числе расходов аварийных запасов топлива**

Изменений не предусматривается.

#### **11. Финансовые потребности при изменении схемы теплоснабжения и источники их покрытия**

Изменений не предусматривается.



Приложение № 4

к Договору поставки тепловой  
энергии и теплоносителя

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г. № \_\_\_\_\_

Акт составлен в 4-х экземплярах:

1-2 экз. для ООО «ОТЭН»

3-4 экз. для МУП «Смоленсктеплосеть»

5-6 экз. для ПАО «КВАДРА» - «Центральная  
генерация»

АКТ

по разграничению балансовой принадлежности тепловых сетей и эксплуатационной  
ответственности сторон

ООО «Оптимальная тепловая энергетика

(наименование организации)

именуемое в дальнейшем теплоснабжающая организация, в лице Генерального директора  
Пестунова Ю.Н. (наименование должности, Фамилия, имя, отчество)

с одной стороны,

МУП «Смоленсктеплосеть».

(наименование организации)

именуемое в дальнейшем тепло-сетевая организация, в лице И.о.технического директора  
Шкода Н.А. (наименование должности, Фамилия, имя, отчество)

с другой стороны, именуемые в дальнейшем сторонами, составили настоящий акт о том, что  
границей раздела балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности систем  
теплоснабжения, (ЛБР) являются: 1. Фланцы после запорной арматуры на подающих  
трубопроводах и фланцы перед запорной арматурой на обратных трубопроводах от Блочной  
модульной котельной далее (БМК) в ТК районе дома №13 по ул. Нарвская тепловая сеть в сторону  
к котельной ОАО «Айсберг» по ул. Нарвская, а также: фланцы после запорной арматурой на  
подающих трубопроводах и фланцы перед запорной арматуры на обратных трубопроводах от  
БМК в ТК районе дома №13 по ул. Нарвская тепловая сеть в сторону жилого микрорайона ул.  
Нарвская.

2. Фланец перед запорной арматурой на подающем трубопроводе и фланец после запорной  
арматуры на обратном трубопроводе от Блочной модульной котельной далее (БМК) в районе дома  
№19 по ул. Нарвская тепловая сеть в сторону к котельной № 5 по ул. Нахимова.

1.1 Со стороны теплоснабжающей организации находятся трубопроводы тепловой сети от БМК по  
ул. Нарвская в районе дома №19 до ЛБР в ТК- в районе дома №13 по ул. Нарвская

1.2 В соответствии со схемой на балансе и в эксплуатации тепло-сетевой организации находятся:  
тепловая сеть в границах от ЛБР до котельной ОАО «Айсберг» и от ЛБР до жилых домов  
микрорайона по ул. Нарвская.

2.1. Со стороны теплоснабжающей организации находятся трубопроводы тепловой сети от БМК  
по ул. Нарвская в районе дома №19 до ЛБР

2.2. В соответствии со схемой на балансе и в эксплуатации тепло-сетевой организации находятся:  
тепловая сеть в границах от ЛБР до котельной №5 по ул. Нахимова

3. Источник тепловой энергии – БМК по ул. Нарвская в районе д.19. ООО «ОТЭН»

4. Подключение тепло-сетевой организации осуществляется от тепловых сетей  
ООО «ОТЭН»

Тепло-сетевая организация, МУП «Смоленсктеплосеть»

/Н.А.Шкода

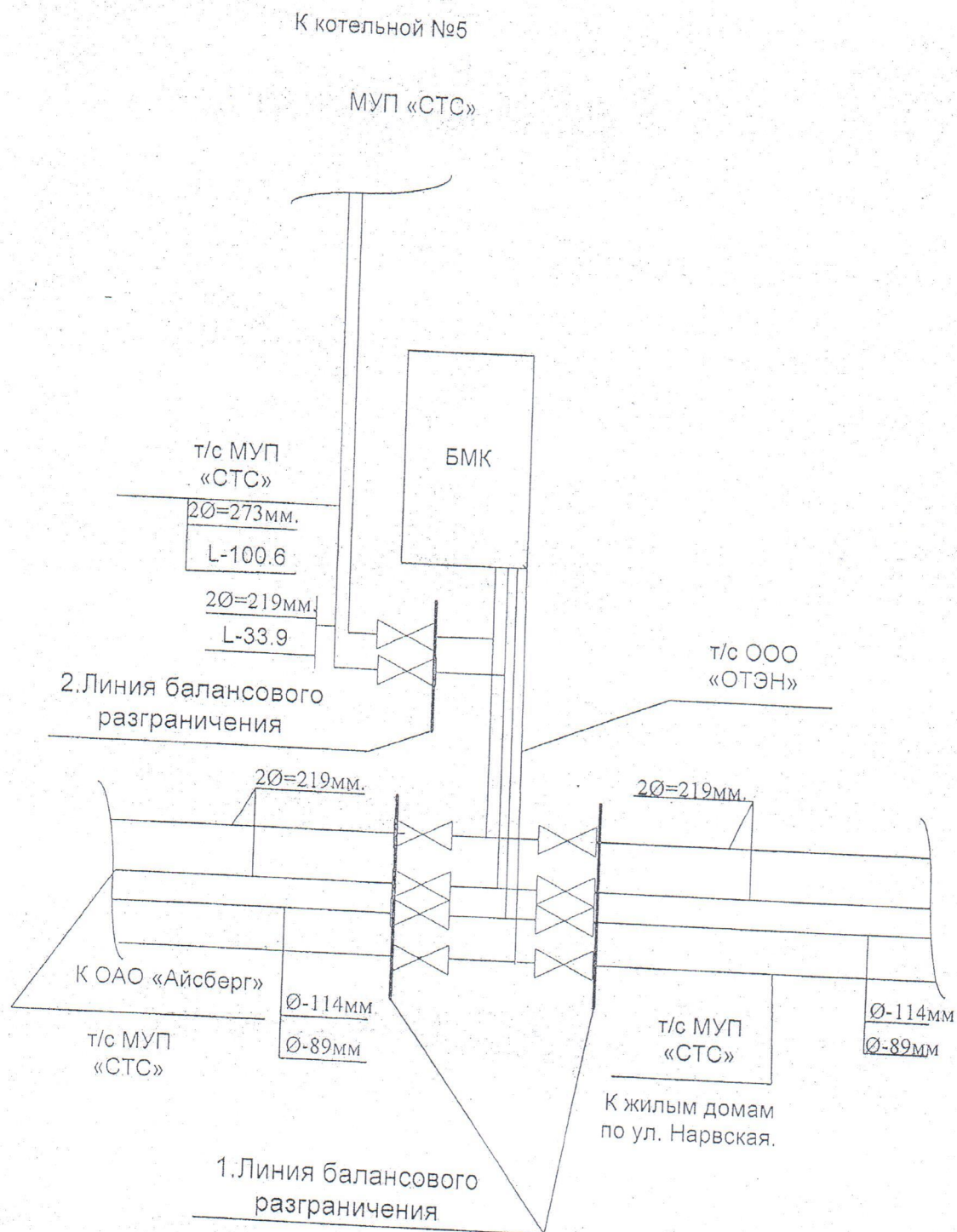
Теплоснабжающая организация ООО «ОТЭН»

/Ю.Н.Пестунов

ПАО «КВАДРА» - «Центральная генерация»

/Баскаков О.В.

# Схема трубопроводов тепловой сети





**Отпуск тепловой энергии 2017-2019 гг.**

<b>Показатели (Гкал)</b>	
<b>Отпуск тепловой энергии, поставляемый с коллекторов всего, в т.ч.:</b>	<b>2 018 512</b>
от ТЭЦ-2	1 670 079
от котельной ТЭЦ-2	348 433
<b>Покупная тепловая энергии всего, в т.ч.:</b>	<b>262 532</b>
от муниципальных котельных	240 777
от ведомственных котельных	21 755
<b>Расход тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды всего, в т.ч.:</b>	<b>6 007</b>
от ТЭЦ-2	3 342
от котельной ТЭЦ-2	2 665
<b>Отпуск тепловой энергии в сеть всего, в т.ч.:</b>	<b>2 275 037</b>
от ТЭЦ-2	1 666 737
от котельной ТЭЦ-2	345 768
от муниципальных котельных	240 777
от ведомственных котельных	21 755
<b>Потери тепловой энергии всего, в т.ч.:</b>	<b>487 930</b>
от котельной ТЭЦ-2	76 437
от ТЭЦ-2	411 493
<b>Отпуск тепловой энергии коллекторным потребителям всего, в т.ч.:</b>	<b>0</b>
от ТЭЦ-2	0
от котельной ТЭЦ-2	0
от муниципальных котельных	0
от ведомственных котельных	0
<b>Тепловая энергия на компенсацию потерь всего, в т.ч.:</b>	<b>153 283</b>
от ТЭЦ-2 и котельной ТЭЦ-2	151 663
от муниципальных котельных	0
от ведомственных котельных	1 620
<b>Полезный отпуск тепловой энергии конечным потребителям всего, в т.ч.:</b>	<b>1 633 823</b>
от ТЭЦ-2 и котельной ТЭЦ-2, в т.ч.:	1 372 911
через сети ПАО "Квадра"	494 041
через сети прочих ТСО	878 870
от муниципальных котельных	240 777
от ведомственных котельных	20 135

Управляющий директор



А.В. Кулаев



**Отпуск теплоносителя 2017-2019 гг.**

<b>Показатели (тыс. м³)</b>	
<b>Производство теплоносителя всего, в т.ч.:</b>	<b>93 606,123</b>
от ТЭЦ-2	77 415,204
от котельной ТЭЦ-2	16 190,919
<b>Покупной теплоноситель всего, в т.ч.:</b>	<b>2,185</b>
от муниципальных котельных	2,185
от ведомственных котельных	0,000
<b>Расход теплоносителя на хозяйственные нужды всего, в т.ч.:</b>	<b>97,512</b>
от ТЭЦ-2	54,251
от котельной ТЭЦ-2	43,261
<b>Отпуск теплоносителя в сеть всего, в т.ч.:</b>	<b>93 510,796</b>
от ТЭЦ-2	77 360,953
от котельной ТЭЦ-2	16 147,658
от муниципальных котельных	2,185
от ведомственных котельных	0,000
<b>Потери теплоносителя при передаче всего, в т.ч.:</b>	<b>4 260,540</b>
от ТЭЦ-2	3 800,651
от котельной ТЭЦ-2	459,889
<b>Объем возвращенного теплоносителя всего, в т.ч.:</b>	<b>89 207,555</b>
от ТЭЦ-2	73 780,389
от котельной ТЭЦ-2	15 427,166
<b>Полезный отпуск теплоносителя конечным потребителям всего, в т.ч.:</b>	<b>42,702</b>
от ТЭЦ-2 и котельной ТЭЦ-2, в т.ч.:	40,517
через сети ПАО "Квадра"	40,510
через сети прочих ТСО	0,007
от муниципальных котельных	2,185
от ведомственных котельных	0,000

Управляющий директор



А.В. Кулаев