

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**  
**Балансуйского сельского поселения**  
**Ножай-Юртовского**  
**Чеченской Республики**

**2014 год**

## **Состав проекта**

**Схема теплоснабжения Балансуйского сельского поселения Ножай-Юртовского района Чеченской Республики на период до 2029 года.**

**I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ**

**II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (в форме пояснительной записки на 17 листах)**

**III. СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (в форме Альбома на 12 листах)**

**IV. ПРИЛОЖЕНИЯ (отдельный том на 4 листах)**

## Структура схемы теплоснабжения Балансуйского сельского поселения Ножай-Юртовского района Чеченской Республики:

Введение.....	5
<b>I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ .....</b>	<b>8</b>
Глава 1. Краткая характеристика территории.....	8
Глава 2. Характеристика системы теплоснабжения.....	12
<b>II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....</b>	<b>14</b>
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения .....	14
Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения.....	14
Часть 2. Источники тепловой энергии .....	15
Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты .....	16
Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии .....	17
Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии .....	18
Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии .....	20
Часть 7. Балансы теплоносителя .....	21
Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.....	22
Часть 9. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций .....	23
Часть 10. Цены и тарифы в сфере теплоснабжения .....	24
Часть 11. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения .....	25
Глава 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения .....	26
Часть 1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения .....	26
Часть 2. Прогнозы приростов площади строительных фондов .....	27
<b>III. СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....</b>	<b>30</b>
Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения.....	30
Раздел 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей .....	31

<b>Раздел 3. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии .....</b>	<b>32</b>
<b>Раздел 4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей .....</b>	<b>35</b>
<b>Раздел 5. Перспективные топливные балансы.....</b>	<b>36</b>
<b>Раздел 6. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение .....</b>	<b>37</b>
<b>Раздел 7. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций) .....</b>	<b>38</b>
<b>Раздел 8. Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии .....</b>	<b>39</b>
<b>Раздел 9. Решение по бесхозяйным сетям .....</b>	<b>40</b>
<b>IV. ПРИЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>41</b>
<b>Приложение №1</b>	
<b>Функциональная структура теплоснабжения Балансуйского сельского поселения...</b>	<b>42</b>
<b>Приложение №2</b>	
<b>Определение расхода тепла на отопление перспективного строительства жилого фонда Балансуйского сельского поселения .....</b>	<b>43</b>



## ВВЕДЕНИЕ

Сегодня приоритетным является энергосбережение – использование энергетических ресурсов с максимальной пользой. Прилагая усилия на их экономию, необходимо контролировать поступающие в помещения энергоресурсы и использовать их по потребностям. Не исключением является и теплоснабжение, которое также требует учета. Учет тепла необходим как потребителям, так и котельным и тепловым пунктам для контроля потребления тепловой энергии и упорядочения взаиморасчетов на этапах производства и транспортирования энергии тепла в условиях постоянного роста цен на энергоносители

Проектирование систем теплоснабжения Балансуйского сельского поселения Ножай-Юртовского района Чеченской Республики представляет собой комплексное решение, от которого во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эту систему. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития станицы Шелковской, в первую очередь её градостроительной деятельностью, определенной корректировкой генеральных планов на период до 2031 года.

Рассмотрение проблемы началось на стадии разработки генерального плана Балансуйского сельского поселения, в самом общем виде совместно с другими вопросами поселковых инфраструктур, и носят предварительный характер.

Рассмотрение вопросов замены, модернизации, выбора основного оборудования для котельных, а так же трасс тепловых сетей в генеральном плане не рассматривается.

В качестве основного предпроектного документа по развитию схемы теплоснабжения Балансуйского сельского поселения принят генеральный план в части архитектурно-планировочной организации территории, а также схема территориального планирования Ножай-Юртовского района.

Схема разрабатывается на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учетом перспективного развития на 15 лет, структуры топливного баланса Ножай-Юртовского района Чеченской Республики, оценки состояния существующего источника тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надежности, экономичности.

В последние годы, наряду с системами централизованного теплоснабжения, значительному усовершенствованию подверглись системы децентрализованного и индивидуального теплоснабжения, в основном, за счет развития систем централизованного газоснабжения с подачей газа пристроенным котельным или непосредственно в квартиры жилых зданий, где за счет сжигания в топках котлов, газовых водонагревателях, квартирных генераторах тепла может быть получено тепло одновременно для отопления, горячего водоснабжения, а также для приготовления пищи.

Основой для разработки и реализации схемы теплоснабжения Балансуйского сельского поселения Ножай-Юртовского района Республики, до 2029 года является Федеральный закон от 27 июля 2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении» (статья 23. Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов), регулирующих всю систему взаимоотношений в теплоснабжении и направленных на обеспечение устойчивого и надежного снабжения тепловой энергией потребителей.

При проведении разработки использовались «Требования к схемам теплоснабжения» и «Требования к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утвержденные Правительством Российской Федерации в соответствии с частью 1 статьи 4 Федерального закона «О теплоснабжении» от 22 февраля 2012 г. №154.

**Технической базой разработки являются:**

- генеральный план Балансуйского сельского поселения;
- схема территориального планирования Ножай-Юртовского района;
- документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормы и нормативы, тарифы и их составляющие, лимиты потребления, договоры на поставку топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) и на пользование тепловой энергией, водой, данные потребления ТЭР на собственные нужды, по потерям ТЭР.

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования систем теплоснабжения принимаются согласно СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология»:

- расчетная температура наружного воздуха (наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92):  $-17^{\circ}\text{C}$ ;
- средняя температура отопительного периода (со средней суточной температурой наружного воздуха  $\leq 8^{\circ}\text{C}$ ):  $+0,9$ ;
- продолжительность отопительного периода (со средней суточной температурой наружного воздуха  $\leq 8^{\circ}\text{C}$ ):  $159\text{сут.}$



## I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

### ГЛАВА 1.

#### КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ

Балансуйское сельское поселение расположено на севере Ножай-Юртовского района Чеченской Республики. В настоящее время территория Балансуйского сельского поселения составляет 9,98 кв.км. На его территории находится один населенный пункт – с. Балансу, образованное в 1630 году. Численность сельского поселения на 01.01.2014 г. составила 1503 человека.

С. Балансу расположено на левом берегу реки Ямансу, в 3 километрах к северо-западу от райцентра Ножай-Юрт, на границе с Дагестаном. Ближайшие населенные пункты: на северо-западе — Замай-Юрт, Мескеты и Согунты, юге — Ножай-Юрт, на юго-западе — Бетти-Мохк, на юго-востоке — Чапаево (Дагестан), на востоке — Новолакское (Дагестан).

Расстояние от с. Балансу до столицы Республики - города Грозного – 100 км, до районного центра (с. Ножай-Юрт) - 3 км, до ближайшей железнодорожной станции г.Гудермес – 57 км.

С. Балансу расположено вдоль транспортной планировочной оси – автодороги республиканского значения, имеющей направление: Герзель – Беной.

Природные условия Балансуйского сельского поселения, неравнозначные по степени благоприятности для строительства и хозяйственного освоения территории, во многом предопределили территориальное размещение и организацию производства.

Балансуйское сельское поселение относится к территории, расположенной в южной части умеренного климатического пояса, Б климатического района. Климат континентальный, изменяющийся с увеличением высоты над уровнем моря и при продвижении с севера на юг. Засушливый континентальный климат северных

полупустынных районов республики отличается жестким температурным режимом и большой повторяемостью суховеев и пыльных бурь. К югу, по мере приближения к хребтам Большого Кавказа, климат смягчается и становится более влажным. В предгорьях теплый умеренно влажный климат благоприятствует произрастанию обильной растительности. С подъемом в горы климат становится более холодным, избыточно влажным, менее континентальным, а в высокогорной зоне он приобретает черты климата районов вечных снегов.

Рельеф – среднесложный, крутые горные хребты. Ландшафт поселения относится к горному умеренному, гумидному типу, среднегорно-лесной подтип.

По схеме почвенного районирования Кавказа, территория Чеченской Республики отнесена к гумидной и аридной почвенно-климатическим областям умеренного климатического пояса. Территория Ножай-Юртовского района относится к следующим типам почв:

- бурые горно-лесные;
- горные лесо-луговые;
- субальпийские.

Площадь территории Балансуйского сельского поселения по состоянию на 01.01.2009 г. составляет 998 га, включающая земли населенных пунктов, земли сельхозназначения, земли промышленности, транспорта и иного специального назначения.

Общая площадь территории Балансуйского сельского поселения представлена в [таблице 1.1](#)

Сведения о численности постоянного населения Балансуйского сельского поселения представлены в [таблице 1.2](#)

Таблица 1.1

## Данные по Балансуйскому сельскому поселению

№ п/п	Название сельского поселения	Площадь территории, га	Численность населения, человек
1	Балансуйское сельское поселение	998 <sup>1</sup>	1503 <sup>2</sup>

Таблица 1.2

## Сведения о численности постоянного населения Балансуйского сельского поселения

№	Название сельского поселения	Численность постоянного населения, чел.		
		всего	В т.ч.:	
			Зарегистрированные по месту жительства постоянно	Временно (1 год и более)
1	Балансуйское сельское поселение	1503	1503	-

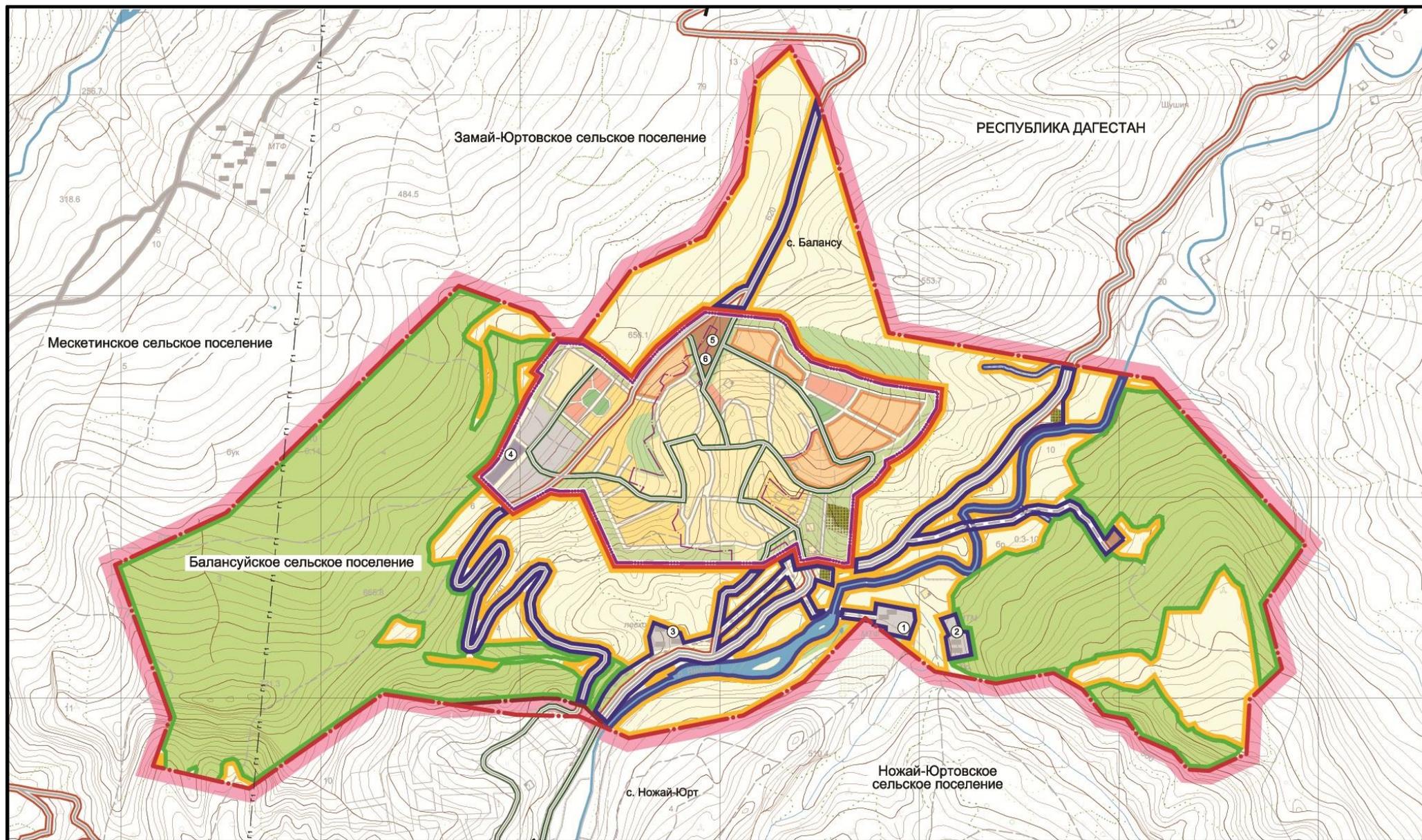
Схема расположения Балансуйского сельского поселения представлена на рисунке 1.1.

<sup>1</sup> По данным генерального плана Балансуйского сельского поселения.

<sup>2</sup> По данным администрации Балансуйского сельского поселения.

Рисунок 1.1

## Схема расположения Балансуйского сельского поселения



## ГЛАВА 2. ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ



В Балансуйском сельском поселении теплоснабжение жилищного фонда и объектов инфраструктуры осуществляется различными способами – индивидуальными и децентрализованным источниками тепла.

В настоящее время по состоянию на окончание отопительного периода 2012-2013 г.г. децентрализованное теплоснабжение Балансуйского сельского поселения представлено 2 (двумя) котельными:

**Средняя общеобразовательная школа** Балансуйское сельское поселение;

**Фельдшерский акушерский пункт** Балансуйское сельское поселение, А-Х Кадырова 24;

Теплоснабжение зданий индивидуальной застройки автономное с применением индивидуальных теплогенераторов работающих как на твердом топливе, так и на газе.

*Все расчеты связанные с теплопотреблением, выработкой, загрузкой и т.д. ограничиваются 2012 годом. Актуальные данные не были предоставлены в адрес разработчика схемы теплоснабжения.*

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА



## ОБ ОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

### ГЛАВА 1

### СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

#### ЧАСТЬ 1. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

По состоянию на окончание отопительного периода 2012-2013 гг.:

децентрализованное теплоснабжение потребителей Балансуйского сельского поселения осуществляется от 2 (двух) котельных:

**СОШ** Балансуйское сельское поселение;

**ФАП** Балансуйское сельское поселение, А-Х Кадырова 24;

**Котельные** относятся:

1. *по назначению* к отопительным (для обеспечения теплом систем отопления);
2. *по надежности отпуска тепла потребителям* к первой категории котельных.

#### Зоны действия индивидуальных источников теплоснабжения

В Балансуйском сельском поселении всю оставшуюся территорию охватывает индивидуальное теплоснабжение. Основным видом топлива служит газ.

## ЧАСТЬ 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Описание источника тепловой энергии Балансуйского сельского поселения представлено в таблице 2.1.

Таблица 2.1

### Описание котельных Балансуйского сельского поселения

№	Показатели	Значения
<b>СОШ</b>		
1	Структура основного оборудования	<b>Котлы:</b> Дон-40 (4 шт.) КПД=84%
2	Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	<b>Установленная тепловая мощность:</b> 160 кВт <b>Производство тепловой энергии:</b> 406,4700888Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2010 год); 406,2617426Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2011 год); 406,4700888Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2012 год); <i>Данные не предоставлены</i> (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2013 год)
<b>ФАП</b>		
1	Структура основного оборудования	<b>Котлы:</b> Дон-20 (1 шт.) КПД=82%
2	Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	<b>Установленная тепловая мощность:</b> 20 кВт <b>Производство тепловой энергии:</b> <i>Данные не предоставлены</i> Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2010 год); <i>Данные не предоставлены</i> Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2011 год); <i>Данные не предоставлены</i> Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2012 год); <i>Данные не предоставлены</i> Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2013 год)

*В связи с неполнотой предоставляемых данных, в адрес разработчика схемы теплоснабжения Балансуйского сельского поселения, данных по некоторым котельным, в расчетах данные котельные отсутствуют.*

**ЧАСТЬ 3. ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ, СООРУЖЕНИЯ НА НИХ И ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ**

Так источники теплоснабжения являются децентрализованными описание тепловых сетей не проводится.

#### ЧАСТЬ 4. ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

На территории Балансуйского сельского поселения действует 2 (два) источника децентрализованного теплоснабжения. Описание зон действия источника теплоснабжения с указанием адресной привязки и перечнем подключаемых объектов приведено в таблице 2.2.

Таблица 2.2.

#### Зоны действия источников теплоснабжения Балансуйского сельского поселения

Вид источника теплоснабжения	Зоны действия источников теплоснабжения
СОШ	Балансуйское сельское поселение
ФАП	Балансуйское сельское поселение, А-Х Кадырова 24

**ЧАСТЬ 5. ТЕПЛОВЫЕ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ГРУПП  
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ  
ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

Тепловые нагрузки по источникам тепловой энергии сведены в [таблице 2.3](#).

**Таблица 2.3**

**Структура полезного отпуска тепловой энергии по котельным  
Балансуйского сельского поселения (фактическая за 2012<sup>3</sup> год)**

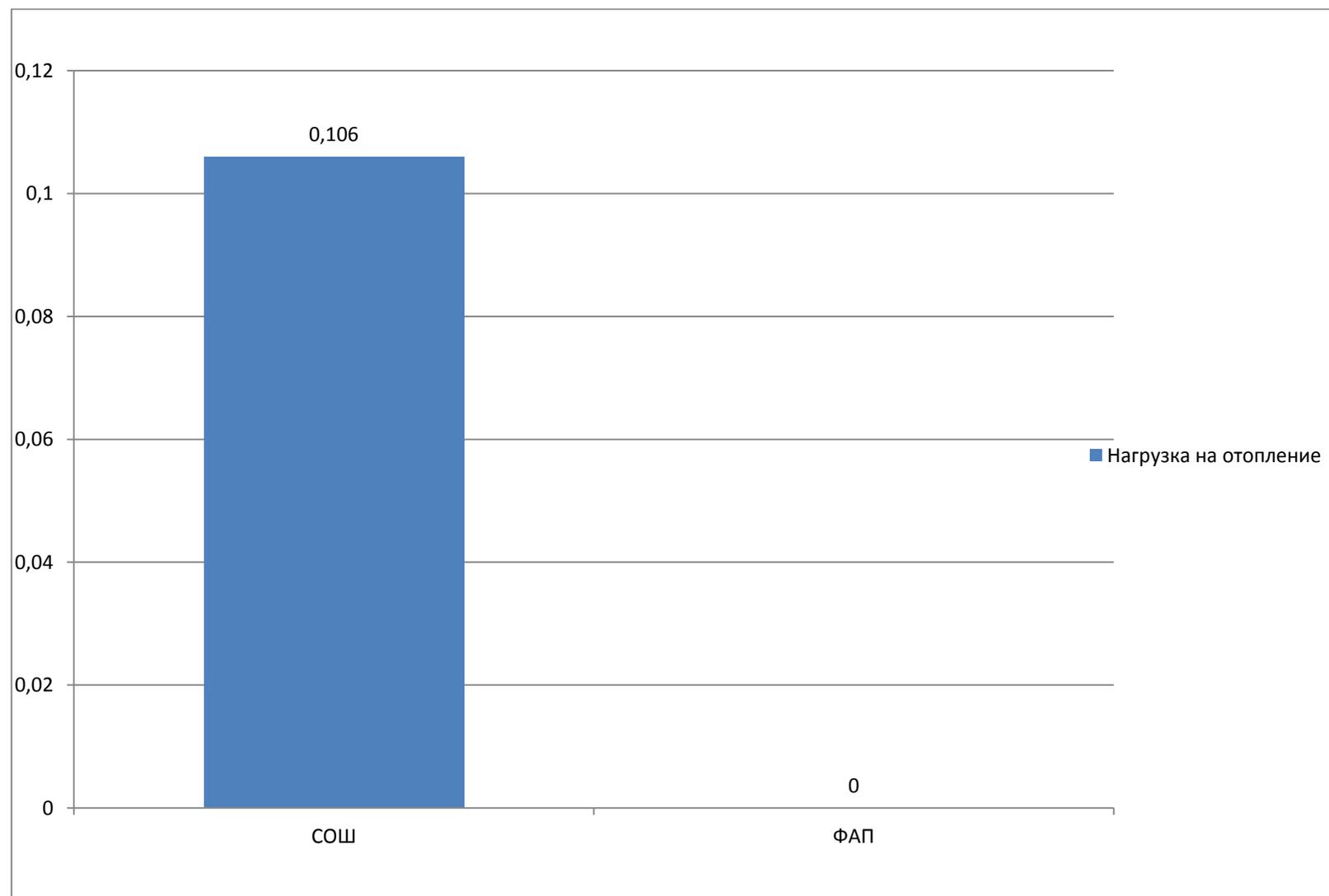
№ п/п	Котельная	Фактическая нагрузка (на 2012 г.), Гкал/ч			
		Всего	Отопление	Вентил яция	ГВС
1	СОШ	0,106517319	0,106517319	0	0
2	ФАП	<i>Данные не предоставлены</i>	<i>Данные не предоставлены</i>	0	0
<b>Всего</b>		<b>0,106517319</b>	<b>0,106517319</b>		

Распределение тепловых нагрузок по котельным Балансуйского о сельского поселения на [рисунке 2.2](#).

---

<sup>3</sup> Более актуальные данные не предоставлены.

Распределение тепловых нагрузок по котельным  
Балансуйского сельского поселения за 2012<sup>4</sup> год



<sup>4</sup> Актуальные данные не предоставлены

**ЧАСТЬ 6. БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОВЫЕ НАГРУЗКИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ  
ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности, тепловой мощности нетто и тепловой нагрузки Балансуйского сельского поселения представлены в [таблице 2.4.](#)

Таблица 2.4

**Баланс тепловой мощности котельных**

Котельная	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Загрузка котельной, % от располагаемой мощности	Отпуск тепловой энергии, Гкал/час
<b>СОШ</b>				
2010 год	0,137575236	0,137575236	77,42477616	0,106517319
2011 год	0,137575236	0,137575236	77,38509018	0,106462721
2012 год	0,137575236	0,137575236	77,42477616	0,106517319
2013 год	<i>данные не предоставлены</i>			
<b>Среднегодовые значения за 2010-2013 г.</b>	<b>0,137575236</b>	<b>0,137575236</b>	<b>77,4115475</b>	<b>0,1064991196</b>
<b>ФАП</b>				
2010 год	0,017196905	<i>данные не предоставлены</i>		
2011 год	0,017196905			
2012 год	0,017196905			
2013 год	-			
<b>Среднегодовые значения за 2010-2013 г.</b>	<b>0,017196905</b>	-	-	-

## **ЧАСТЬ 7. БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ**

Все котельные являются децентрализованными и вырабатывают тепловую энергию только для нужд соответствующих организаций, подсчет балансов

## ЧАСТЬ 8. ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТОПЛИВОМ

Топливный баланс источников тепловой энергии с указанием видов и количества основного топлива приведен в таблице 2.5.

Таблица 2.5

### Топливный баланс источников тепловой энергии котельных<sup>5</sup>

Котельная	Котлоагрегаты (основные)	Вид основного топлива	Производство тепловой энергии, Гкал/год			Расход условного топлива на выработку тепла, кг у.т./год			Расход натурального топлива на выработку <sup>3</sup> тепла, м <sup>3</sup> /год		
			2010 г	2011 г	2012 г	2010 г	2011 г	2012 г	2010 г	2011 г	2012 г
СОШ	Дон-40 (4 шт.) КПД=84%	Газ	406,470	406,261	406,470	69127,4	69092,0	69127,4	60479	60448	60479
			406,4003			69115,6			60468		
ФАП	Дон-20 (1 шт.) КПД=82%	Газ	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
			-			-			-		

<sup>5</sup> Перевод м<sup>3</sup> дров в кг условного топлива произведен на основании методики определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителей в системах коммунального теплоснабжения МДК 4-05.2004.

**ЧАСТЬ 9. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИ И  
ТЕПЛОСЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

Теплоснабжающая организация отсутствует.

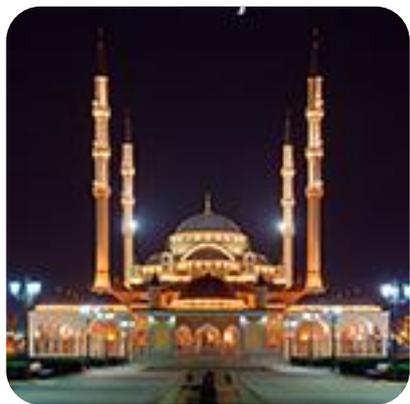
**ЧАСТЬ 10. ЦЕНЫ И ТАРИФЫ В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Тарифы в сфере теплоснабжения отсутствуют

## **ЧАСТЬ 11. ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ**

Для дальнейшего развития системы теплоснабжения Балансуйского сельского поселения необходимо:

- Разработка вариантов применения групповых и индивидуальных источников теплоснабжения в условиях сельского поселения (первая очередь);
- Применение энергоэффективных индивидуальных источников тепла на газовом топливе для теплоснабжения проектируемой индивидуальной жилой застройки и мелких коммунальных объектов на всей территории района (весь период);
- Реконструкция и модернизация существующих отопительных котельных с установкой энергоэффективного и экологобезопасного оборудования (первая очередь);
- Совершенствование схем тепловых сетей для обеспечения возможности полной загрузки эффективных источников тепла (первая очередь - расчётный срок);
- Повышение надежности тепловых сетей и снижение их повреждаемости за счет применения современных изолирующих материалов (весь период).



## ГЛАВА 2

### ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

#### ЧАСТЬ 1. ДАННЫЕ БАЗОВОГО УРОВНЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛА НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения в Балансуйского сельского поселения представлены в [таблице 2.7](#).

**Таблица 2.7**

#### Базовый уровень потребления тепла на цели теплоснабжения от децентрализованных котельных

№ п/п	Расчетный элемент территориального деления	Фактическая нагрузка, Гкал/ч
1	СОШ	0,106517319
2	ФАП	н/д
<b>Всего</b>		0,106517319

## ЧАСТЬ 2. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ПЛОЩАДИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ФОНДОВ

Объемы перспективного жилищного строительства просчитаны с учетом двух важных факторов: оптимального использования площадки, отводимой под развитие населенного пункта, и необходимостью обеспечения каждой семьи отдельным домом с приусадебным участком. Площадки под новое строительство были выбраны по результатам анализа территории с учетом и оценкой всех факторов.

Приоритетным направлением строительно-инвестиционного комплекса в расчетный период будет являться жилищное и промышленное строительство. В расчетный период на территории Балансуйского сельского поселения, в связи с действующими в Республике жилищными программами, намечается дальнейшее увеличение объемов нового жилищного строительства, что явится стимулом для развития различных форм малого предпринимательства в сфере строительства, повысит спрос на строительные услуги, расширит потенциальный рынок для строительных предприятий и организаций поселения.

В целях оказания поддержки формированию экономической базы и развития малого предпринимательства, малых форм собственности, развития консультативно-информационных услуг и поддержки малого бизнеса в с.Ножай-Юрт предполагается строительство бизнес-инкубатора.

На перспективу предусматривается увеличение численности населения Балансуйского сельского поселения почти в 1,3 раза за счет выполнения мероприятий по развитию субъектов малого предпринимательства, создания дополнительных рабочих мест и увеличения механического притока населения.

Перечень строящихся производственных объектов стратегического назначения на территории Балансуйского сельского поселения в [таблице 2.8](#)

Подготовка проектной документации и сроки строительства объектов I периода расчетного срока в [таблице 2.9](#)

Таблица №2.8

**Перечень строящихся производственных объектов  
стратегического назначения на территории Балансуйского сельского  
поселения**

<b>Наименование объекта</b>	<b>Мощность</b>	<b>Число работающих , чел.</b>	<b>Ориентировочная стоимость, млн.руб.</b>
Мастерская по ремонту техники	2 ед. а/м обслуж.	4	1,0
Швейная мастерская	8 чел. обслуж.	20	2,0
Цех по изготовлению тротуарных плит	20 кв.м.	5	2,0
<b>ВСЕГО:</b>	<b>х</b>	<b>29</b>	<b>5,0</b>

Таблица 2.9

**Подготовка проектной документации и сроки строительства  
объектов I периода расчетного срока**

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок проектирования	Срок стр-ва	Примечание
<b>Объекты жилого и общественного назначения</b>				
1	Строительство объектов комплекса малоэтажной усадебной жилой застройки юго-западнее существующей селитебной зоны в с. Балансу.	2012-2014 г.г.	2015-2018 г.г.	местный бюджет, районный бюджет, частные инвестиции
2	Строительство объектов комплекса производственной зоны в западной части с. Балансу.	2012 - 2014 г.г.	2015 - 2020 г.г.	местный бюджет, районный бюджет, частные инвестиции
3	Строительство объектов общественного центра в северо-западной части с. Балансу.	2013 – 2014 г.г.	2015 – 2028 г.г.	местный бюджет, районный бюджет, частные инвестиции
4	Строительство объектов существующей и реконструируемой общественной застройки в центральной части с. Балансу.	2013 – 2014 г.г.	2015 - 2016 г.г.	- “ -
5	Строительство детского сада на 80 мест в с. Балансу.	2014 - 2016 г.г.	2016 - 2028 г.г.	- “ -
6	Строительство Дома культуры на 200 мест в с. Балансу.	2012 – 2013 г.г.	2014 - 2016 г.г.	- “ -
7	Строительство библиотеки на 30 тыс. ед. хранения.	2012 – 2013 г.г.	2014 - 2016 г.г.	- “ -
8	Строительство здания администрации с. Балансу.	2012 – 2014 г.г.	2015 - 2018 г.г.	- “ -
<b>Инженерная инфраструктура</b>				
9	Реализация строительства новых электрических сетей 10 и 40 кВт, а также распределительных пунктов и транспортных подстанций.	2012 – 2013 г.г.	2014 – 2020 г.г.	Областной бюджет, районный бюджет, местный бюджет
10	Реализация строительства и реконструкции новых и существующих котельных с переводом на газовое топливо.	2012 – 2013 г.г.	2014 – 2020 г.г.	Областной бюджет, районный бюджет, местный бюджет
11.	Строительство полигона ТБО в восточной части Балансуйского сельского поселения.	2012 г.	2013 – 2020 г.г.	- “ -

### III. СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

#### РАЗДЕЛ 1

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



#### Уровень перспективного спроса на тепловую энергию от децентрализованных котельных на 2013 год

№ п/п	Расчетный элемент территориального деления	Подключенная нагрузка, Гкал/ч
1	Балансуйского сельское поселение	0,106517319

#### Уровень перспективного спроса на тепловую энергию в жилом фонде от индивидуальных котлоагрегатов<sup>6</sup>

Уровень перспективного спроса на тепловую энергию от индивидуальных источников теплоснабжения будет зависеть от строительства организаций, новых объектов, а вследствие установки нового оборудования.

<sup>6</sup> Расчет произведен аналогично расчету в Приложении 2.

## РАЗДЕЛ 2

### ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ



Централизованные источники теплоснабжения отсутствуют.



### РАЗДЕЛ 3

## ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВОРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

К преимуществам децентрализованных систем относят:

- экономическая эффективность, с учетом финансовых последствий реализации проекта для его непосредственных участников;
- коммерческая эффективность, учитывающая связанные с проектом затраты и результаты, выходящие за пределы прямых финансовых интересов его участников и допускающие стоимостное измерение;
- уровень потребления органического топлива – оценка по этому натуральному показателю должна учитывать как прогнозируемые изменения стоимости топлива, так и стратегию развития топливно-энергетического комплекса региона (страны);
- воздействие на окружающую среду;
- энергетическая безопасность.

С этой целью Генеральным планом Балансуйского сельского поселения предлагается рассмотреть возможные сценарии развития системы теплоснабжения:

- **При инерционном сценарии** развития износ оборудования существующих котельных продолжит увеличиваться, что повлечёт за собой увеличение теплопотерь и перерасход энергии. Использование оборудования, работающего на жидком и твёрдом топливе, приведёт к ухудшению экологической обстановки, загрязнению воздушного бассейна.

- **Стабилизационный сценарий** развития предполагает переоборудование источников теплоснабжения с заменой оборудования на современное, более экономичное, перевод источников теплоснабжения на экологичное топливо.

При реконструкции существующих и строительстве новых котельных необходимо использовать газовое топливо.

*Основная идея модернизации системы теплоснабжения* – отказ от централизованных источников. Особенностью застройки сельских населённых пунктов является преобладание жилых домов усадебного типа с большими приусадебными участками. Такая компоновка застройки удлиняет протяжённость тепловых сетей, увеличивает теплопотери и удорожает эксплуатацию. Системы централизованного теплоснабжения по энергетической эффективности в современных условиях могут существенно уступать децентрализованным, т.к. включают дополнительные звенья по транспорту тепловой энергии при сравнительно равных КПД процесса ее генерирования. Сверхнормативные тепловые потери в сетях в настоящее время оплачиваются потребителями.

Целесообразно применять блочные котельные с мощностью до 15 Гкал/час на группу жилых домов, а также индивидуальные источники теплоснабжения (индивидуальные котельные, крышные и встроенные котельные, солнечные батареи). Децентрализация теплоснабжения позволяет существенно снизить теплопотери в теплотрассах (с теплопотерь в среднем 40% (достигает до 60%) до практически их отсутствия), тем самым повысить энергоэффективность теплоснабжения, снизить аварийность теплоснабжения, снизить затраты на ремонтные работы и капиталоёмкость за счёт отказа от строительства теплотрасс при централизованном теплоснабжении.

Использование альтернативных источников тепловой энергии, таких как солнечные батареи и тепловые насосы в условиях Ножай-Юртовского района с преимущественной застройкой индивидуальными зданиями может достигать до 40% теплового баланса. При этом в двадцатилетний период можно добиться снижения удельного вклада теплоисточников от традиционных энергоносителей до 40%.

Тепловые нагрузки промышленных предприятий обеспечиваются за счёт собственных производственных котельных.

- **Оптимистический сценарий** предполагает значительный перевес доли альтернативных источников энергии в обеспечении теплом промышленных, сельскохозяйственных предприятий и жилищно-коммунального сектора.

Значительное снижение вредных выбросов в атмосферу за счёт использования инновационных технологий.

В данном разделе приводятся лишь рекомендации по совершенствованию системы теплоснабжения, так как размещение объектов теплоснабжения происходит на территории населённых пунктов и не затрагивает земли за их пределами. Поэтому данный вопрос не решается в проекте схемы территориального планирования. Более подробно по каждому населённому пункту он должен быть рассмотрен на стадии подготовки генеральных планов поселений.

Для дальнейшего развития системы теплоснабжения района необходимо:

- Разработка вариантов применения групповых и индивидуальных источников теплоснабжения в условиях Ножай-Юртовского района, в том числе с применением альтернативных источников энергии для внедрения в жилищно-коммунальном секторе (первая очередь);
- Применение энергоэффективных индивидуальных источников тепла на газовом топливе для теплоснабжения проектируемой индивидуальной жилой застройки и мелких коммунальных объектов на всей территории района (весь период);
- Реконструкция и модернизация существующих отопительных котельных с установкой энергоэффективного и экологобезопасного оборудования (первая очередь);
- Совершенствование схем тепловых сетей для обеспечения возможности полной загрузки эффективных источников тепла (первая очередь - расчётный срок);
- Строительство новых и реконструкция ветхих или находящихся в эксплуатации сверх нормативного срока (25 лет) тепловых сетей (первая очередь);
- Повышение надежности тепловых сетей и снижение их повреждаемости за счет применения современных изолирующих материалов (весь период).

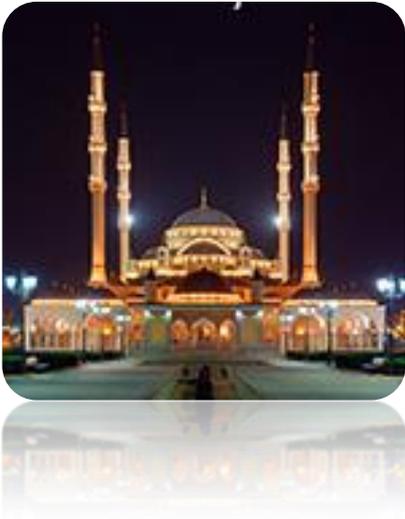
## РАЗДЕЛ 4

### ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ



Сети отсутствуют.

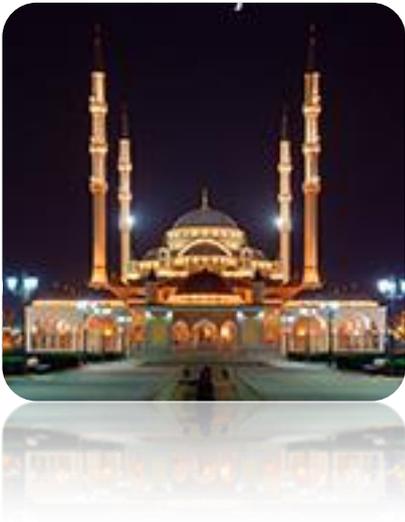
**РАЗДЕЛ 5**  
**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ**  
**ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ**



Централизованные источники отсутствуют.

## РАЗДЕЛ 6

### ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ



Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение отображены в Главе 2, часть 2.

## РАЗДЕЛ 7

### РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)



Единая теплоснабжающая организация отсутствует.



## **РАЗДЕЛ 8**

### **РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

Источники тепловой энергии работают автономно.

**РАЗДЕЛ 9.  
РЕШЕНИЕ  
ПО БЕЗХОЗЯЙНЫМ СЕТЯМ**



Сети отсутствуют.

# ПРИЛОЖЕНИЯ

Функциональная структура теплоснабжения Балансуйского сельского поселения.

Таблица 1.1

Функциональная структура теплоснабжения Балансуйского сельского поселения в части жилищного фонда

№ п/п	Название сельского поселения	S жилья тыс. м2	Кол-во проживающих
1	Балансуйского сельское поселение	188,9	10999

## Приложение №2

### Определение расхода тепла на отопление перспективного строительства жилого фонда Балансуйского сельского поселения.

Для определения часового расхода тепла на отопление перспективного строительства жилого фонда Балансуйского сельского поселения при отоплении от индивидуальных котлоагрегатов необходимо определить:

- а) часовой расход газа на отопление жилого фонда;
- б) средневзвешенное количество газа, необходимое для выработки 1 Гкал тепловой энергии.

Расчетный часовой расход газа на отопление перспективного строительства жилого фонда Балансуйского сельского поселения, определяем в соответствии со СП 42-101-2003 по формуле:

$$Q_d^h = \sum_{i=1}^m K_{sim} q_{nom} n_i, \text{ м}^3/\text{ч}; \text{ где:}$$

$K_{sim}$  – коэффициент одновременности для отопительных котлов или отопительных печей, 0,85;

$q_{nom}$  – номинальный расход газа прибором, принимаемый как 2,5 м<sup>3</sup>/ч;

$n_i$  – число приборов, условно равное в настоящем расчете числу квартир с индивидуальным отоплением в населенном пункте.

Средневзвешенное количество условного топлива, необходимое для выработки 1 Гкал тепловой энергии на отопление перспективного строительства жилого фонда Шелковского сельского поселения определяем по формуле:

$$H = \frac{142,857}{\text{КПД}_{\text{ср.вз.}}}, \text{ кг у.т./Гкал}; \text{ где}$$

142,857 – удельный расход условного топлива на выработку 1 Гкал теплоты при идеальном КПД равном 1;

$\text{КПД}_{\text{ср.вз.}}$  – средневзвешенный КПД отопительных котлов или отопительных печей – 0,75.

Принимая за низшую теплоту сгорания газа 8000 ккал, определяем часовой расход тепла на расход тепла на отопление перспективного строительства жилого фонда Балансуйского сельского поселения.

Площадь перспективного жилого фонда взята из генерального плана Балансуйского сельского поселения.

### Расчет расхода тепла на отопление

Таблица 2.1

#### Расход тепла на отопление на существующий жилой фонд.

Объект	Площадь, м <sup>2</sup>	Место нахождения	Часовой расход тепла, Гкал/час	Годовой расход тепла на отопление, Гкал/год
Жилой фонд (существующий)	20475	Балансуйского сельское поселение	3,4808	11233,4

Таблица 2.2

#### Расход тепла на отопление на перспективный жилой фонд

Объект	Площадь, м <sup>2</sup>	Место нахождения	Часовой расход тепла, Гкал/час	Годовой расход тепла на отопление, Гкал/год
Жилой фонд (на перспективу)	367500	Балансуйского сельское поселение	8,6700	27980,7