

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**  
**Цесинского сельского поселения**  
**Шаройского района**  
**Чеченской Республики**

**2013 год**

## **Состав проекта**

**Схема теплоснабжения Цесинского сельского поселения Шаройского района Чеченской Республики на период до 2028 года.**

**I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ**

**II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (в форме пояснительной записки на 10 листах)**

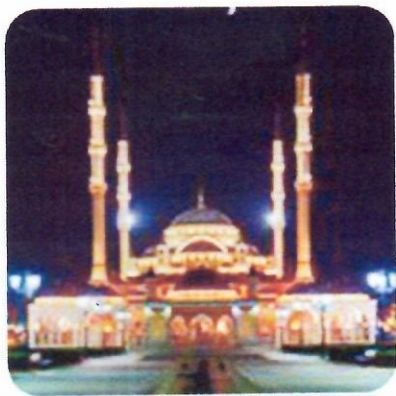
**III. СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (в форме Альбома на 10 листах)**

**IV. ПРИЛОЖЕНИЯ (отдельный том на 3 листах)**

**Структура схемы теплоснабжения Цесинского сельского поселения  
Шаройского района Чеченской Республики:**

Введение.....	5
<b>I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ .....</b>	<b>7</b>
Глава 1. Краткая характеристика территории.....	7
Глава 2. Характеристика системы теплоснабжения.....	10
<b>II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....</b>	<b>12</b>
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения .....	12
Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения.....	12
Часть 2. Источники тепловой энергии .....	13
Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты .....	13
Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии .....	13
Часть 5. Балансы теплоносителя .....	13
Часть 6. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций .....	14
Часть 7. Цены и тарифы в сфере теплоснабжения .....	14
Часть 8. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения .....	14
Глава 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения .....	15
Часть 1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения .....	15
Часть 2. Прогнозы приростов площади строительных фондов .....	16
Часть 3. Прогнозы приростов потребления тепловой энергии (мощности) .....	18
Глава 3. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей .....	20
<b>III. СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....</b>	<b>20</b>
Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения.....	21
Раздел 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей .....	22
Раздел 3. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии .....	23
Раздел 4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей .....	24

Раздел 5. Перспективные топливные балансы.....	25
Раздел 6. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение .....	26
Раздел 7. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций) .....	27
Раздел 8. Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии .....	28
Раздел 9. Решение по бесхозяйным сетям .....	29
IV. ПРИЛОЖЕНИЯ.....	30
Приложение №1	
Функциональная структура теплоснабжения Цесинского сельского поселения .....	31
Приложение №2	
Определение расхода тепла на отопление перспективного строительства на территории Цесинского сельского поселения .....	32



## ВВЕДЕНИЕ

Проектирование систем теплоснабжения Цесинского сельского поселения Шаройского 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 села Цеси, в первую очередь их градостроительной деятельностью, определенной схемой территориального планирования Шаройского муниципального района Чеченской республики на первую очередь реализации схемы 2014 г. и расчетный срок – 2019 г.

Рассмотрение проблемы началось на стадии разработки схемы территориального планирования Шаройского муниципального района (Заказ: №004 от 12.07.2010г.), 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 схеме территориального планирования Шаройского муниципального района не рассматривается.

В качестве основных предпроектного документа по развитию схемы теплоснабжения Цесинского сельского поселения принята схема территориального планирования Шаройского муниципального района части архитектурно-планировочной организации территории (Заказ: №004 от 12.07.2010г.).

Схема разрабатывается на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учетом перспективного развития на 15 лет, структуры топливного баланса Шаройского 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 муниципального образования Цесинского сельского поселения Шаройского района Чеченской Республики, до 2028 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:**

- Схема территориального планирования Шаройского муниципального района Чеченской Республики (Заказ: №004 от 12.07.2010г.).

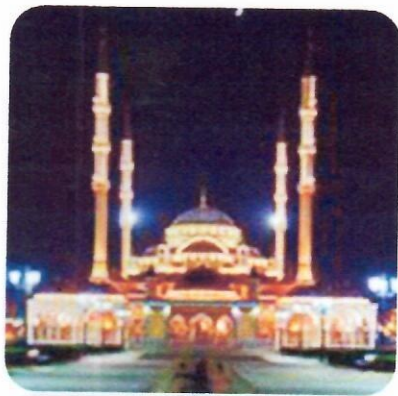
Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования систем теплоснабжения принимаются согласно СП 131.13330.2012:

- расчетная температура наружного воздуха (наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92):  $-22^{\circ}\text{C}$ ;
- 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  $\leq 8^{\circ}\text{C}$ ): 160сут.

## І. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

### ГЛАВА І.

#### КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ



Муниципальное образование Шаройский район расположено в юго-восточной части Чеченской Республики. На северо-западе район граничит с Итум-Калинским районом, на севере с Шатойским и Веденским районами, на востоке с Республикой Дагестан, на юге с Грузией.

Площадь территории, которую занимает район, составляет – 58 000 га. Протяженность района с запада на восток – 66 км, а с севера на юг – 69. Центр Шаройского района находится в с. Химой, размещается на расстоянии 120 км к юго-востоку от столицы республики г.Грозный.

Цеси – село в Шаройском районе Чеченской республики. Является административным центром Цесинского сельского поселения. Село расположено к северо-западу от районного центра Шарой.

Ближайшие населённые пункты: на северо-западе – села Тазбичии Зумсой, на юго-востоке – села Кири и Химой, на севере – село Дай, на юге – село Шарой (райцентр).

Населенные пункты, входящие в состав территории Цесинского сельского поселения представлены в [таблице 1.1](#)

Сведения о численности постоянного населения Цесинского сельского поселения по населенным пунктам на 01.01.2013 г. представлены в [таблице 1.2](#)

Таблица 1.1

## Данные по Цесинскому сельскому поселению.

№ п/п	Наименование населенного пункта	Площадь территории*, га	Численность населения, человек	Населенные пункты
1	Село Цеси	1280	62	1

\*Примечание: площадь территории с. Цели взята из таблицы 2.1. «Административно-территориальные единицы Шаройского района Чеченской Республики» Схемы территориального планирования Шаройского муниципального района Чеченской Республики.

Таблица 1.2

## Сведения о численности постоянного населения

## Цесинского сельского поселения по населенным пунктам на 01.01.2013 г.

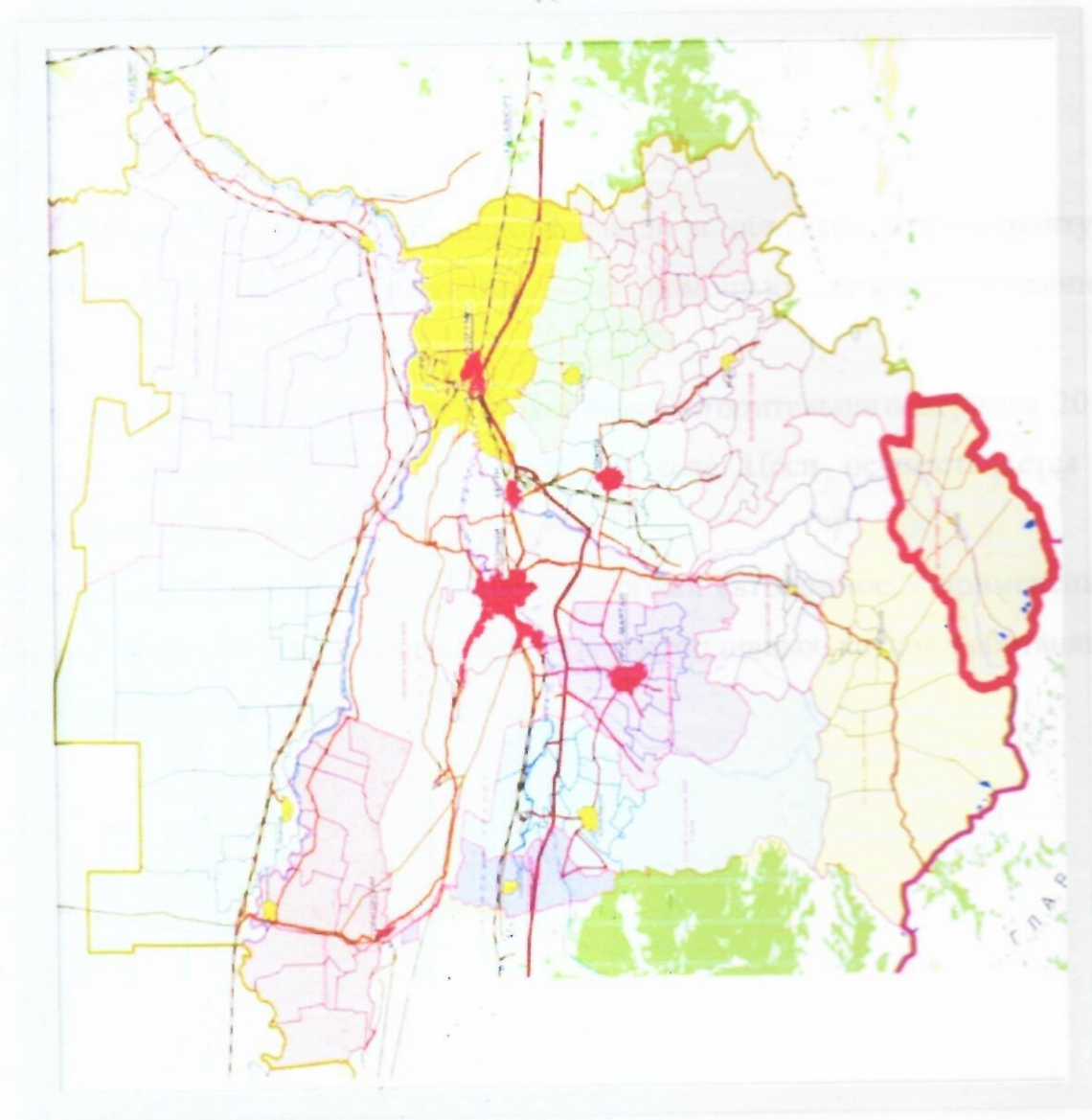
№	Наименование населенного пункта	Количество постоянных хозяйств (без хозяйств дачников)	Численность постоянного населения, чел. (сведения актуальны на 01.01.2013 г.)**		
			всего	В т.ч.:	
				Зарегистрированные по месту жительства постоянно	Временно (1 год и более)
1	Село Цеси	сведения отсутствуют	62	62	-

Примечание: сведения таблицы 1.2. представлены администрацией Цесинского сельского поселения от 07.10.2013 г. № 101/01-25

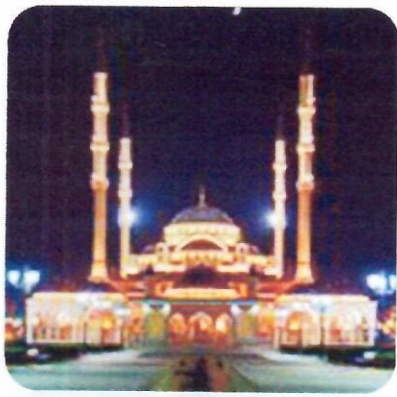
Схема расположения Шаройского района в Чеченской республике представлена на рисунке 1.1.

Рисунок 1.1

Схема расположения Шаройского района в Чеченской республике.



## ГЛАВА 2. ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ



В селе Цеситепλοςнабжение жилищного фонда и объектов инфраструктуры осуществляется единственным способом – с помощью децентрализованных источников тепла.

В настоящее время по состоянию на окончание отопительного периода 2012-2013 г.г. децентрализованное тепლოსнабжение в селе Цеси осуществляется от бытовых твердотопливных котлов.

Тепლოსнабжение зданий индивидуальной застройки автономное, с применением индивидуальных теплогенераторов (бытовых твердотопливных котлов) работающих на твердом топливе (дрова, уголь).

## ЧАСТЬ 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Описание источников тепловой энергии села Цеси представлено в таблице 2.1

Таблица 2.1

### Описание твердотопливных котлов села Цеси

№ п/п	Марка котла	Режим работы котлов (водогрейный, паровой, ГВС)	Единиц. мощность котлов Гкал/ч	Количество	Вид топлива
1	ДОН-16-В	водогрейный	25	2	Уголь, дрова

Примечание: сведения представлены администрацией Цесинского сельского поселения от 07.10.2013 г. № 101/01-25.

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

Так как источники теплоснабжения являются децентрализованными, описание тепловых сетей не проводится.

## ЧАСТЬ 4. ТЕПЛОВЫЕ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ГРУПП ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Тепловые нагрузки по источникам тепловой энергии не представлены в адрес разработчика.

## ЧАСТЬ 5. БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

Все котлы являются бытовыми (твердотопливными) как в системе децентрализованного, так и автономного теплоснабжения, а также вырабатывают тепловую энергию только для жилищного фонда и объектов инфраструктуры в связи, с чем подсчет балансов теплоносителя данными объектами не производится.

## ЧАСТЬ 6. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИ И ТЕПЛОСЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

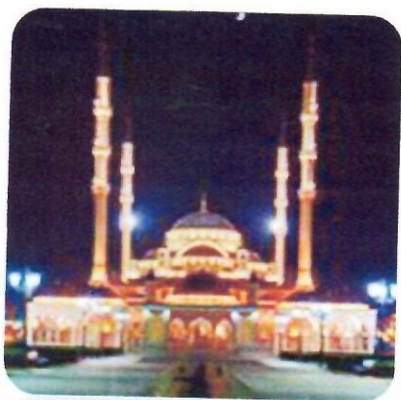
Теплоснабжающая организация отсутствует.

## ЧАСТЬ 7. ЦЕНЫ И ТАРИФЫ В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Тарифы в сфере теплоснабжения отсутствуют.

## ЧАСТЬ 8. ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

На территории Цесинского сельского поселения Шаройского муниципального района Чеченской Республики имеется острая потребность в обеспечении газоснабжением поселения района. Решение этого вопроса позволит сохранить ценные породы деревьев, облегчит быт и условия жизни населения Шаройского района.



## 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 Цесинском сельском поселении не представлены в адрес разработчика «Схемы теплоснабжения Цесинского сельского поселения Чеченской Республики».

## ЧАСТЬ 2. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ПЛОЩАДИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ФОНДОВ

Развитие Цесинского сельского поселения определено в соответствии с мероприятиями, намеченными «Схемой территориального планирования Шаройского муниципального района Чеченской Республики».

Перспективная потребность в жилье обосновывается наличием на территории Шаройского района административно-хозяйственных организаций, предприятий промышленности, транспорта, сельского хозяйства и обслуживания, что предполагает соответственно рост благосостояния населения и его потребность в качественном жилье.

Схемой территориального планирования в качестве основных ориентировочных показателей жилищной обеспеченности приняты:

- 25,0 кв. м на человека на 2019 год;
- 30,0 кв. м на человека на 2029 год.

Численность населения Цесинского сельского поселения принята в соответствии с разделом 3 тома 2 «Схемы территориального планирования Шаройского муниципального района Чеченской Республики» на 1 января 2009 г. и составляет 74 человека. Данные о численности населения на 2013 г. по данным администрации Цесинского сельского поселения Шаройского муниципального района Чеченской Республики – 62 человека. В связи с этим, наблюдается убыль населения, и расчет прогнозируемого прироста площадей строительного фонда поселения в данной схеме является нецелесообразным.

По данным администрации Цесинского сельского поселения Шаройского муниципального района Чеченской Республики от 07.10.2013 г. № 101/01-25 представлен перечень объектов нежилого фонда планируемых к строительству в [таблице 2.2.](#)

Таблица 2.2

## Перечень объектов нежилого фонда планируемых к строительству

№ п/п	Наименование населенного пункта	Этажность	S общая	S отапливаемая	Вид здания	Планируемое кол-во рабочих мест	Назначение	Вид топлива
1	село Цеси	1	120	110	административное	5	Администр.	дрова, уголь
2	село Цеси	1	525	525	административное	4	Администр.	дрова, уголь

**Примечание:** Расчет о расходе твердого топлива данного объекта не может быть произведен, так как не указан срок сдачи в эксплуатацию и отсутствуют нормативы на потребление какого либо топлива.

### ЧАСТЬ 3. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ)

Согласно Схеме территориального планирования Шаройского муниципального района Чеченской Республики (Заказ: №004 от 12.07.2010г.) на территории сельских поселений Шаройского муниципального района Чеченской Республики приоритет в данной отрасли отдан применению групповых и индивидуальных систем теплоснабжения, нетрадиционным источникам тепла, ресурсосберегающим технологиям. С этой целью Схемой 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 реконструкцию и замену тепловых сетей, 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 населенных 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 капиталоемкость за счет отказа от строительства теплотрасс при централизованном теплоснабжении.

Использование альтернативных источников тепловой энергии, таких как солнечные батареи и тепловые насосы в условиях Шаройского 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.



### ГЛАВА 3

## ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

В соответствии со Схемой территориального планирования Шаройского муниципального района Чеченской Республики (Заказ: № 004 от 12.07.2010г.) для дальнейшего развития системы теплоснабжения района необходимо:

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

Однако дифференцированного предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии села Цеси не определено.

## Приложение №1

## Функциональная структура теплоснабжения Цесинского сельского поселения.

Таблица 1.1.

## Функциональная структура теплоснабжения Цесинского сельского поселения в части жилищного фонда

№ п/п	Наименование населенного пункта	Этажность	S жилая	S нежилая	Кол-во проживающих
1	Село Цеси	1	1050	200	62

**Примечание:** Сведения о функциональной структуре теплоснабжения Цесинского сельского поселения в части жилого фонда Цесинского сельского поселения взяты из данных представленных администрацией Цесинского сельского поселения.

### Определение расхода тепла на отопление перспективного строительства на территории Цесинского сельского поселения.

В соответствии с Федеральным Законом № 131 «Об общих принципах организации местного самоуправления» от 06.10.2003 г. органы местной власти должны обеспечивать населения в полном объеме необходимыми ресурсами для обогрева жилья в отопительный период и иметь соответствующие нормативы и документацию на расходование твердого топлива. В Администрации Цесинского сельского поселения Шаройского муниципального района Чеченской Республики данные нормативные документы отсутствуют, что означает нарушение Федерального Закона № 131 «Об общих принципах организации местного самоуправления» поэтому, Администрации следует оформить данные документы.

Администрация Цесинского сельского поселения Шаройского муниципального района Чеченской Республики не ведет учет по потреблению (расходованию) твердого топлива, в связи с чем расчет расхода топлива на отопление перспективного строительства на территории Цесинского сельского поселения представляется невозможным.