

## **СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

**Шовхал-Бердинского сельского поселения**

**Ножай-Юртовского района**

**Чеченской Республики**

**2014 год**

## **Состав проекта**

**Схема теплоснабжения Шовхал-Бердинского 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 24 листах)**

**III. СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (в форме Альбома на 9 листах)**

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

## Структура схемы теплоснабжения Шовхал-Бердинского 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.....	21
<b>II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....</b>	<b>23</b>
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения .....	23
Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения.....	23
Часть 2. Источники тепловой энергии .....	24
Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты .....	27
Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии .....	28
Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии .....	29
Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии .....	31
Часть 7. Балансы теплоносителя .....	34
Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.....	35
Часть 9. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций .....	37
Часть 10. Цены и тарифы в сфере теплоснабжения .....	38
Часть 11. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения .....	39
Глава 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения .....	40
Часть 1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения .....	40
Часть 2. Прогнозы приростов площади строительных фондов .....	41
<b>III. СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....</b>	<b>47</b>
Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения.....	47
Раздел 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей .....	48

Раздел 3. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии .....	49
Раздел 4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей .....	50
Раздел 5. Перспективные топливные балансы.....	51
Раздел 6. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение .....	52
Раздел 7. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций) .....	53
Раздел 8. Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии .....	54
Раздел 9. Решение по бесхозным сетям .....	55
IV. ПРИЛОЖЕНИЯ.....	56
Приложение №1	
Функциональная структура теплоснабжения Шовхал-Бердинского сельского поселения.	57
Приложение №2	
Определение расхода тепла на отопление перспективного строительства жилого фонда Шовхал-Бердинского сельского поселения.....	58



## ВВЕДЕНИЕ

Проектирование систем теплоснабжения Шовхал-Бердинского 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 Шовхал-Бердинского сельского поселения, в первую очередь его градостроительной деятельностью, определенной корректировкой генеральных планов на период до 2030 года.

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

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

Схема теплоснабжения Шовхал-Бердинского сельского поселения ЧР 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 Шовхал-Бердинского сельского поселения Ножай-Юртовского 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:**

- генеральный план Шовхал-Бердинского 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  $\leq 8^{\circ}\text{C}$ ):  $159\text{сут.}$

# І. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

## ГЛАВА 1.

### КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ



Шовхал-Бердинское сельское поселение расположено в северной части Ножай-Юртовского района Чеченской Республики. На территории сельского поселения расположено 3 населенных пункта: с. Шовхал-Берды, с. Девлатби-Хутор, с. Бешил-Ирзу.

**Административным центром** сельского поселения является с. Шовхал-Берды с численностью населения 918 человек.

Село Шовхал-Берды расположено на левом берегу реки Аксай, между Согунты и Девлатби-Хутор.

Село Бешил-Ирзу расположено на левом берегу реки Аксай, граничит:

на северо-востоке с Согунты;

на юге с Девлатби-Хутором;

на юго-востоке с Шовхал-Берды;

на западе с Гансолчу.

Село Девлатби-Хутор расположено на левом берегу реки Аксай, напротив села Шовхал-Берды. Граничит:

на юге с селом Аллерой;

на востоке с селом Шовхал-Берды;

на северо-западе с селом Гансолчу;

на юго-западе с селом Турты-Хутор.

Расстояние от селения Шовхал-Берды до столицы Республики - города Грозного – 100 км, до районного центра (с. Ножай-Юрт) - 10км.

В настоящее время на территории сельского поселения зарегистрировано 262 двора. В среднем на один двор приходится 5,4 человека.

В противоположность общероссийской тенденции, в Республике существует четкая тенденция роста рождаемости, снижения смертности, положительного естественного прироста населения, что характерно и для Шовхал-Бердинского сельского поселения.

Общая площадь территории, сведения по поселениям Шовхал-Бердинского сельского поселения представлена в [таблице 1.1](#)

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

Расчет численности населения производится по формуле:

$$H = H_n \cdot \left(1 + \frac{P_n + M_n}{100}\right)^{T_n}$$

где:

H - ожидаемая численность населения на первую очередь (или расчетный срок);

Hп - существующая численность населения на исходный год;

Tп - число лет первой очереди строительства (или расчетного срока);

Рп - среднегодовой процент естественного прироста на первую очередь (или расчетный срок);

Мп - среднегодовой процент прироста миграции населения на первую очередь (или расчетный срок).

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

Шовхал-Бердинское 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.

В генезисе климата важнейшая роль принадлежит рельефу, под влиянием которого видоизменяется циркуляция воздушных масс. Кавказский хребет служит климатической границей между Северным Кавказом и Закавказьем.

Система хребтов Большого Кавказа, большое количество долин, ущелий, котловин создают сложную циркуляцию внутри горной системы. Горно-долинная циркуляция, особенно хорошо выраженная в теплое полугодие, обычно возникает из-за неоднородности долин и склонов гор.

Температурные условия отличаются большим разнообразием. Главную роль в распределении температур здесь играет высота над уровнем моря. Лето - жаркое и продолжительное. Средняя июльская температура воздуха достигает +25, а в отдельные дни поднимается до +43.

В горах на высоте 1500-1600 метров средняя температура июля +15, на высоте 3000 метров она не превышает +7...+8.

Зима на равнинах и в предгорьях сравнительно мягкая, но неустойчивая, с частыми оттепелями. Число дней с оттепелями здесь достигает 60-65.

В горах оттепели бывают реже, поэтому здесь нет таких резких колебаний температуры, как на равнине. С увеличением высоты средняя температура января понижается.

Однако самые суровые морозы встречаются не в горах, а на равнинах. Это происходит потому, что при сравнительно теплой зиме и прохладном лете в горах контрасты между летними и зимними температурами сглаживаются. Следовательно, климат с увеличением высоты становится менее континентальным и более ровным.

Наиболее холодным месяцем является январь, самым жарким – июль.

В течение всего года воздух в поселении, за исключением горной части, отличается значительной влажностью.

Среднегодовая абсолютная влажность колеблется от 6-7 миллибаров в высокогорьях до 11,5 миллибара на равнинах. Наименьшая абсолютная влажность наблюдается в зимнее время; летом, наоборот, она всегда высокая, максимум ее наступает в июле. С высотой абсолютная влажность понижается.

Одним из важнейших климатообразующих факторов является облачность. Облачность смягчает летнюю жару и умеряет зимние морозы. В облачную погоду обычно не бывает ночных заморозков. Одновременно облака являются носителями осадков. На равнинах наибольшая облачность наблюдается зимой. Самый облачный месяц - декабрь. Летом преобладает безоблачная и малооблачная погода. Наименьшей облачностью отличается август. В горах, наоборот, самые ясные - зимние месяцы, а самые облачные - летние. Ясных дней в году в предгорьях и горах гораздо больше, чем на равнинах.

Выпадают осадки в течение года неравномерно. Летние осадки преобладают над зимними. Максимум их везде приходится на июнь, минимум - на январь-март. Летние осадки выпадают преимущественно в виде ливней. Количество осадков уменьшается с 600-1200 мм в горах до 400-600 мм в предгорьях и 300-400 мм на равнине.

В холодный период года осадки выпадают в виде снега. Но на равнинах и в зимние месяцы некоторая их часть может выпадать в виде дождя. С увеличением высоты количество твердых осадков возрастает, а в высокогорьях снег выпадает весной, осенью и даже летом. На долю твердых осадков здесь может приходиться почти 80 процентов от их общего количества.

На равнинах республики снежный покров появляется в начале декабря. Обычно он носит неустойчивый характер и в течение зимы может несколько раз стаять и появляться вновь. Зимой здесь насчитывается 45-60 дней со снежным покровом. Его средняя максимальная высота не превышает 10-15 сантиметров. Исчезает снежный покров в середине марта.

В предгорьях снег появляется в конце ноября, а тает в конце марта. Число дней со снегом здесь увеличивается до 75-80, а средняя максимальная высота снежного покрова - до 25 сантиметров.

На высотах 2500-3000 метров устойчивый снеговой покров появляется в сентябре и держится до конца мая. Число дней со снегом достигает 150-200 и более. Высота снежного покрова зависит от рельефа. С открытых мест он сдувается ветром, а в глубоких долинах и наветренных склонах накапливается.

На высотах 3800 метров и выше снег сохраняется в течение всего года.

В целях природно-климатической типизации жилых зданий на территории Чеченской Республики выделено три строительно-климатических подрайона: жаркий, теплый, холодный (по среднемесячной температуре самого жаркого месяца - июля). Территория Ножай-Юртовского района расположена во всех трёх строительно-климатических подрайонах. Шовхал-Бердинское сельское поселение относится к жаркому строительно-климатическому типу, для которого характерны следующие особенности.

Жаркий строительно-климатический подрайон преобладает по площади. К нему относятся южная часть Терско-Кумской низменности, Терско-Сунженская равнина и северные склоны Черных гор. Он охватывает местность с изотермой июля 21-25°C.

К дискомфортным факторам подрайона относятся:

- высокая солнечная радиация в летний период, вызывающая перегрев воздушной среды и подстилающей поверхности;
- пыльные бури, часто повторяющиеся в июле-августе;
- суховеи, преимущественно северо-восточного направления при относительной влажности не более 30% и температуре выше 30°C;
- снижение температуры воздуха в зимний период до - 32 - 35°C.

Следовательно, основные архитектурно-планировочные требования к жилым зданиям должны исходить из дискомфортных условий жаркого лета и холодной зимы. Но в особо жаркие периоды и при суховеях и пыльных бурях необходимы меры по регулированию микроклимата.

Ветровой режим. Господствующими ветрами в предгорьях являются типичные для горных территорий ветры – фены и горно-долинные. Горы оказывают отклоняющее действие на воздушные потоки. Направление ветра здесь зависит от направления долин и хребтов. В узких участках долин – ущельях – ветры сильнее.

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

**Почвенный ресурс.** 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.

**Геология.** На проектируемой территории широко распространены опасные геологические процессы, оказывающие существенное влияние на инженерно-геологические условия строительства. Важнейшими из них являются сейсмичность, просадочность, осыпи, обвалы, снежные лавины, оползни, сели, карст, перевевание песков, засоление и заболачивание грунтов, эрозия, затопление паводковыми водами.

Расчетная сейсмичность может достигать 9,0 баллов. На последующих стадиях проектирования необходимо установление микросейсмрайонирования проектируемой территории.

**Гидрография.** Гидрографическая сеть на территории Шовхал-Бердинского сельского поселения представлена рекой Аксай.

Река Аксай берёт своё начало на северном склоне Андийского хребта, и впадает в Аксайское водохранилище, откуда по каналу в реку Акташ. Её длина составляет 144 км, а площадь водосбора — 1390 км<sup>2</sup>, средняя его высота 444 м. Большая часть бассейна (87 %) расположена ниже 1000 м, 11 % территории лежит ниже отметки 0 м.

Характер реки меняется с высотой над уровнем моря — в верхнем течении он горная, а в низовьях становится равнинной. Питание Аксая в основном подземное. Река Аксай характеризуется паводочным режимом в тёплую часть года и низкой зимней меженью. Естественный водный режим ниже села Герзель-Аул искажён интенсивным забором воды на орошение.

Средний расход воды — 5,17 м<sup>3</sup>/с, максимальный — 690 м<sup>3</sup>/с. Низовья реки характеризуются высокой насыщенностью наносами, средняя мутность составляет 6500 г/м<sup>3</sup>. Величина стока наносов за отдельные годы достигает 1300 тыс. т.

Основными притоками являются реки: Хори-Элк (левый), Белготой-Ясси (Левый), Яман-Су (правый).

**Минерально-Сырьевые ресурсы.** На проектируемой территории встречаются неразведанные месторождения глины и гравия. В связи с большим объемом предстоящих строительных работ добыча и производство строительных материалов приобретает особо важное значение.

**Административным центром** Шовхал-Бердинского сельского пос. является с. Шовхал-Берды, расположенное в юго-восточной части посёлка, в долине реки. На

сегодняшний день отсутствуют установленные границы населенного пункта. Фактическая площадь составляет 27,8 га. Нас. на 1.01.2013 г. составило 918 чел.

В селе Шовхал-Беры находятся следующие предприятия общественного обслуживания: ФАП, здание администрации, ДК, неполная средняя общеобразовательная школа на 180 мест. Село развивается от подножия возвышенности, вдоль реки, на южном ее берегу.

Селитебная территория имеет непосредственный выход к реке. Водоохранное зонирование не соблюдается.

Вследствие оползневых процессов в селе часть жилой, общественной, коммунально-производственной застройки была разрушена, пострадала территория сельхозназначения.

Система инженерного обеспечения не развита. Централизованная система водоснабжения предусмотрена, но водохозяйственные сооружения и водопроводные сети имеют 100% износ оборудования. В качестве основных источников водоснабжения с. Шовхал-Берды для хозяйственно-питьевых, промышленных и сельскохозяйственных нужд используются подземные источники. Геологические исследования таких питьевых источников как родниковая вода не производились. Реки служат для обводнения и орошения засушливых земель. Водообеспечение на хозяйственно-питьевые нужды нас., полив зеленых насаждений и водопой домашнего скота и птицы недостаточное.

Отсутствуют централизованная система канализации. Канализование осуществляется в выгребные ямы

Сбор твёрдых бытовых отходов – централизованный, с вывозом на несанкционированную свалку мусора, расположенную в непосредственной близости к населенному пункту - в 800 м восточнее.

Электроснабжение осуществляется от электрической подстанции ПС “Саясан” 35/10 кВ, расположенной в восточном направлении от Шуанинского сельского пос., от которой воздушными ЛЭП 10 кВ запитаны трансформаторные подстанции 10/0,4 кВ.

Теплоснабжение осуществляется, частично, от локальных котельных на газовом и твердом топливе, в основном – от АОГВ.

Газоснабжением охвачен практически весь населенный пункт.

С. Шовхал-Берды телефонизировано и радиофицировано.

Село Девлатби-Хутор расположено в южной части Шовхал-Бердинского сельского поселения. На сегодняшний день отсутствуют установленные границы населенного пункта, фактическая площадь составляет 7,2 га. На территории с. Девлатби-Хутор проживает 223 человека. Населенный пункт имеет достаточно благоприятное географическое положение и имеет возможность территориального развития в юго-восточном направлении.

Главный въезд осуществляется как с северной так и с южной стороны. На главной улице населенного пункта расположен общественный центр, в состав которого входит: ДК на 40 мест и средняя общеобразовательная школа на 52 мест. Жилая зона сформирована жилыми домами усадебного типа. Производственные предприятия находятся в разрушенном состоянии.

Система инженерного обеспечения не развита. Централизованная система водоснабжения предусмотрена, но водохозяйственные сооружения и водопроводные сети имеют 100% износ оборудования. В качестве основных источников водоснабжения с. Девлатби-Хутор для хозяйственно-питьевых, промышленных и сельскохозяйственных нужд используются подземные источники. В настоящее время водоснабжение осуществляется из отдельных артскважин и придомовых колодцев. Геологические исследования таких питьевых источников как родниковая вода не производились. Реки служат для обводнения и орошения засушливых земель. Водообеспечение на хозяйственно-питьевые нужды нас., полив зеленых насаждений и водопой домашнего скота и птицы недостаточное.

Отсутствует централизованная система канализации. Канализование осуществляется в выгребные ямы.

Сбор твёрдых бытовых отходов – централизованный, с вывозом на несанкционированную свалку мусора, расположенную в непосредственной близости к населенному пункту – в 800 м восточнее от с Шовхал-Берды.

Электроснабжение осуществляется от электрической подстанции ПС “Саясан” 35/10 кВ, расположенной в восточном направлении от Шуанинского сельского пос., от которой воздушными ЛЭП 10 кВ запитаны трансформаторные подстанции 10/0,4 кВ.

Теплоснабжение осуществляется, частично, от локальных котельных на газовом и твердом топливе, в основном – от АОГВ.

Газоснабжением охвачен практически весь населенный пункт. С. Девлатби-Хутор телефонизировано и радиофицировано.

Село **Бешил-Ирзу** расположено в западной части Шовхал-Бердинского сельского поселения. На сегодняшний день отсутствуют установленные границы населенного пункта, фактическая площадь составляет 27,7 га. На территории с. Бешил-Ирзу проживает 276 чел. Село развивается вдоль реки и автодороги местного значения.

Из объектов общественного обслуживания на территории населенного пункта - начальная школа на 52 учащегося, ФАП на 40 пос/см, ДК на 80 мест.

С северно-западной и западной сторон населенный пункт ограничен землями лесных территорий.

Система инженерного обеспечения не развита.

Централизованное качественное хозяйственно-питьевое водоснабжение населенного пункта отсутствует. В качестве основных источников водоснабжения с. Бешил-Ирзу для хозяйственно-питьевых, промышленных и сельскохозяйственных нужд используются подземные источники. Геологические исследования таких питьевых источников как родниковая вода не производились. Реки служат для обводнения и орошения засушливых земель. Водообеспечение на хозяйственно-питьевые нужды населения, полив зеленых насаждений и водопой домашнего скота и птицы недостаточное.

В настоящее время водоснабжение осуществляется из отдельных артскважин и придомовых колодцев. Геологические исследования таких питьевых источников как родниковая вода не производились. Реки служат для обводнения и орошения засушливых земель. Водообеспечение на хозяйственно-питьевые нужды нас., полив зеленых насаждений и водопой домашнего скота и птицы недостаточное.

Отсутствует централизованная система канализации. Канализование осуществляется в выгребные ямы.

Сбор твёрдых бытовых отходов – централизованный, с вывозом на санкционированную свалку мусора, в непосредственной близости к населенному пункту – в 800 м восточнее от с Шовхал-Берды.

Электроснабжение осуществляется от электрической подстанции ПС “Саясан” 35/10 кВ, расположенной в восточном направлении от Шуанинского сельского пос., от которой воздушными ЛЭП 10 кВ запитаны трансформаторные подстанции 10/0,4 кВ.

Теплоснабжение осуществляется, частично, от локальных котельных на газовом и твердом топливе, в основном – от АОГВ.

Газоснабжением охвачен практически весь населенный пункт.

Село Бешил-Ирзу телефонизировано и радиофицировано.

На [рисунке 1.1](#) проиллюстрированы границы Ножай-Юртовского района ЧР.

На [рисунке 1.2](#) изображена схема расположения Шовхал-Бердийское сельского поселения Ножай-Юртовского района Чеченской Республики

Таблица 1.1<sup>1</sup>

## Данные по Шовхал-Бердийскому сельскому поселению.

№	Наименование населенного пункта	Кол-во дворов, шт.	Население, чел	Общая площадь населенного пункта, га
1.	с.Шовхал-Берды	165	918	<b>1101</b>
2.	с.Девлатби-Хутор	39	223	
3.	с.Бешил-Ирзу	58	276	
<b>В целом по поселению:</b>		<b>262</b>	<b>1417</b>	

Таблица 1.2

## Сведения о численности постоянного населения Шовхал-Бердийского сельского поселения.

№	Название сельского поселения	Численность постоянного населения, чел.		
		всего	В т.ч.:	
			Зарегистрированные по месту жительства постоянно	Временно (1 год и более)
1	Шовхал-Бердийское	1417	1417	-

---

<sup>1</sup> Исходя из данных предоставленных Администрацией Ножай-Юртовского района в СТП Шовхал-Бердийского



**Схема расположения Шовхал-Бердийского сельского поселения Ножай-Юртовского района Чеченской Республики**



## ГЛАВА 2.

### ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ



В Шовхал-Бердийском сельском поселении теплоснабжение жилищного фонда и объектов инфраструктуры осуществляется различными способами – индивидуальными и децентрализованными источниками тепла.

В настоящее время по состоянию на окончание отопительного периода 2010-2013 г.г. децентрализованное теплоснабжение Шовхал-Бердийского сельского поселения представлено 7 (семью) котельными:

МБОУ СОШ с. Шовхал-Берды;

ФАП с. Шовхал-Берды;

МБОУ СОШ с. Девлатби-Хутор;

ФАП с. Девлатби-Хутор;

МБОУ ООШ с. Бешил-Ирзу;

МБОУ СОШ с. Бешил-Ирзу;

ФАП с. Бешил-Ирзу.

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

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА



## ОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

### ГЛАВА 1

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

### ЧАСТЬ 1. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

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

децентрализованное теплоснабжение потребителей в Шовхал-Бердийском сельском поселении осуществляется от 7 (семи) котельных:

МБОУ СОШ с. Шовхал-Берды, ул. Молодёжная, 16;

ФАП с. Шовхал-Берды, ул. Молодёжная, 2;

МБОУ СОШ с. Девлатби-Хутор, ул. А. Х. Кадырова, 31;

ФАП с. Девлатби-Хутор, ул. Центральная, 5;

МБОУ ООШ с. Бешил-Ирзу, ул. А. Х. Кадырова, 24;

МБОУ СОШ с. Бешил-Ирзу;

ФАП с. Бешил-Ирзу, ул. А. А. Кадырова, 5А.

**Котельные** относятся:

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

котельных.

### Зоны действия индивидуальных источников теплоснабжения

В Шовхал-Бердийском сельском поселении всю оставшуюся территорию охватывает индивидуальное теплоснабжение. Основным видом топлива служит газ.

## ЧАСТЬ 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Описание источника тепловой энергии Шовхал-Бердийского сельского поселения представлено в таблице 2.1.

Таблица 2.1.

### Описание котельных Шовхал-Бердийского сельского поселения.

№	Показатели	Значения
<b>МБОУ СОШ с. Шовхал-Берды, ул. Молодёжная, 16</b>		
1	Структура основного оборудования	<b>Котлы:</b> Дон-40 (2 шт.) КПД=83%
2	Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	<b>Установленная тепловая мощность:</b> 0,0688 Гкал/ч. <b>Производство тепловой энергии:</b> согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2010-2013 год): за 2010 год – 155,7011 Гкал/г.; за 2011 год – 135,3137 Гкал/г.; за 2012 год – 157,8925 Гкал/г.; за 2013 год – 84,5644 Гкал/г.
<b>ФАП с. Шовхал-Берды, ул. Молодёжная, 2</b>		
1	Структура основного оборудования	<b>Котлы:</b> Дон-20 (самодельный) (1 шт.). КПД=70%
2	Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	<b>Установленная тепловая мощность:</b> 0,0172 Гкал/ч. <b>Производство тепловой энергии:</b> согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2010-2013 год): за 2010 год – 50,0031 Гкал/г.; за 2011 год – 50,0031 Гкал/г.; за 2012 год – 50,0031 Гкал/г.; за 2013 год – 50,0031 Гкал/г.
<b>МБОУ СОШ с. Девлатби-Хутор, ул. А. Х. Кадырова, 31</b>		
1	Структура основного оборудования	<b>Котлы:</b> Дон 16 КС-ТГВ-16И (2 шт.). КПД=82%
2	Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	<b>Установленная тепловая мощность:</b> 0,0275 Гкал/ч. <b>Производство тепловой энергии:</b> согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2010-2013 год): за 2010 год – 39,3650 Гкал/г.; за 2011 год – 46,1226 Гкал/г.; за 2012 год – 45,9914 Гкал/г.; за 2013 год – 46,3194 Гкал/г.
<b>ФАП с. Девлатби-Хутор, ул. Центральная, 5</b>		
1	Структура основного оборудования	<b>Котлы:</b>

		Самодельный на базе Угоп 16 (1 шт.). КПД=70%
2	Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	<b>Установленная тепловая мощность:</b> 0,0138 Гкал/ч. <b>Производство тепловой энергии:</b> согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2010-2013 год): за 2010 год – 43,01 Гкал/г.; за 2011 год – 43,01 Гкал/г.; за 2012 год – 43,01 Гкал/г.; за 2013 год – 43,01 Гкал/г.
<b>МБОУ ООШ с. Бешил-Ирзу, ул. А. Х. Кадырова, 24</b>		
1	Структура основного оборудования	<b>Котлы:</b> Дон 31,5 КС-ТГВ-31,5 Н (1 шт.). КПД=83%
2	Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	<b>Установленная тепловая мощность:</b> 0,0271 Гкал/ч. <b>Производство тепловой энергии:</b> согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2010-2013 год): за 2010 год – 39,8450 Гкал/г.; за 2011 год – 46,6187 Гкал/г.; за 2012 год – 46,5788 Гкал/г.; за 2013 год – 46,9972 Гкал/г.
<b>МБОУ СОШ с. Бешил-Ирзу</b>		
1	Структура основного оборудования	<b>Котлы:</b> Дон 35 (Самодельный) (2 шт.). КПД=70%
2	Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	<b>Установленная тепловая мощность:</b> 0,0602 Гкал/ч. <b>Производство тепловой энергии:</b> согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2010-2013 год): за 2010 год – 75,2735 Гкал/г.; за 2011 год – 75,2735 Гкал/г.; за 2012 год – 75,2735 Гкал/г.; за 2013 год – 67,2533 Гкал/г.
<b>ФАП с. Бешил-Ирзу, ул. А. А. Кадырова, 5А</b>		
1	Структура основного оборудования	<b>Котлы:</b> Дон 31,5 (Самодельный) (1 шт.). КПД=70%
2	Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	<b>Установленная тепловая мощность:</b> 0,0301 Гкал/ч. <b>Производство тепловой энергии:</b> согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2010-2013 год): за 2010 год – 115,0609 Гкал/г.; за 2011 год – 115,0609 Гкал/г.; за 2012 год – 115,0609 Гкал/г.; за 2013 год – 115,0609 Гкал/г.

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

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

Согласно правилам технической эксплуатации тепловых энергоустановок. Утвержденными приказом Министерства энергетики РФ от 24.03.2003 № 115.

Тепловая сеть – это совокупность устройств, предназначенных для передачи и распределения теплоносителя и тепловой энергии.

Тепловой пункт – это комплекс устройств, расположенный в обособленном помещении, состоящий из элементов тепловых энергоустановок, обеспечивающих присоединение этих установок к тепловой сети, их работоспособность, управление режимами теплоснабжения, трансформацию, регулирование параметров теплоносителя.

Так, как источники тепла являются децентрализованными описание тепловых сетей и тепловых пунктов в схеме теплоснабжения Шовхал-Бердийского сельского поселения Ножай-Юртовского района Чеченской Республики не проводится.

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

На территории Шовхал-Бердийского сельского поселения действует 7 (семь) источников 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 Шовхал-Бердийского сельского поселения.

Вид источника теплоснабжения	Зоны действия источников теплоснабжения
Котельная МБОУ СОШ с. Шовхал-Берды	МБОУ СОШ с. Шовхал-Берды, ул. Молодёжная, 16
Котельная ФАП с. Шовхал-Берды	ФАП с. Шовхал-Берды, ул. Молодёжная, 2
Котельная МБОУ СОШ с. Девлатби-Хутор	МБОУ СОШ с. Девлатби-Хутор, ул. А. Х. Кадырова, 31
Котельная ФАП с. Девлатби-Хутор, ул. Центральная, 5;	ФАП с. Девлатби-Хутор, ул. Центральная, 5
Котельная МБОУ ООШ с. Бешил-Ирзу	МБОУ ООШ с. Бешил-Ирзу, ул. А. Х. Кадырова, 24
Котельная МБОУ СОШ с. Бешил-Ирзу	МБОУ СОШ с. Бешил-Ирзу
Котельная ФАП с. Бешил-Ирзу	ФАП с. Бешил-Ирзу, ул. А. А. Кадырова, 5А

**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](#).

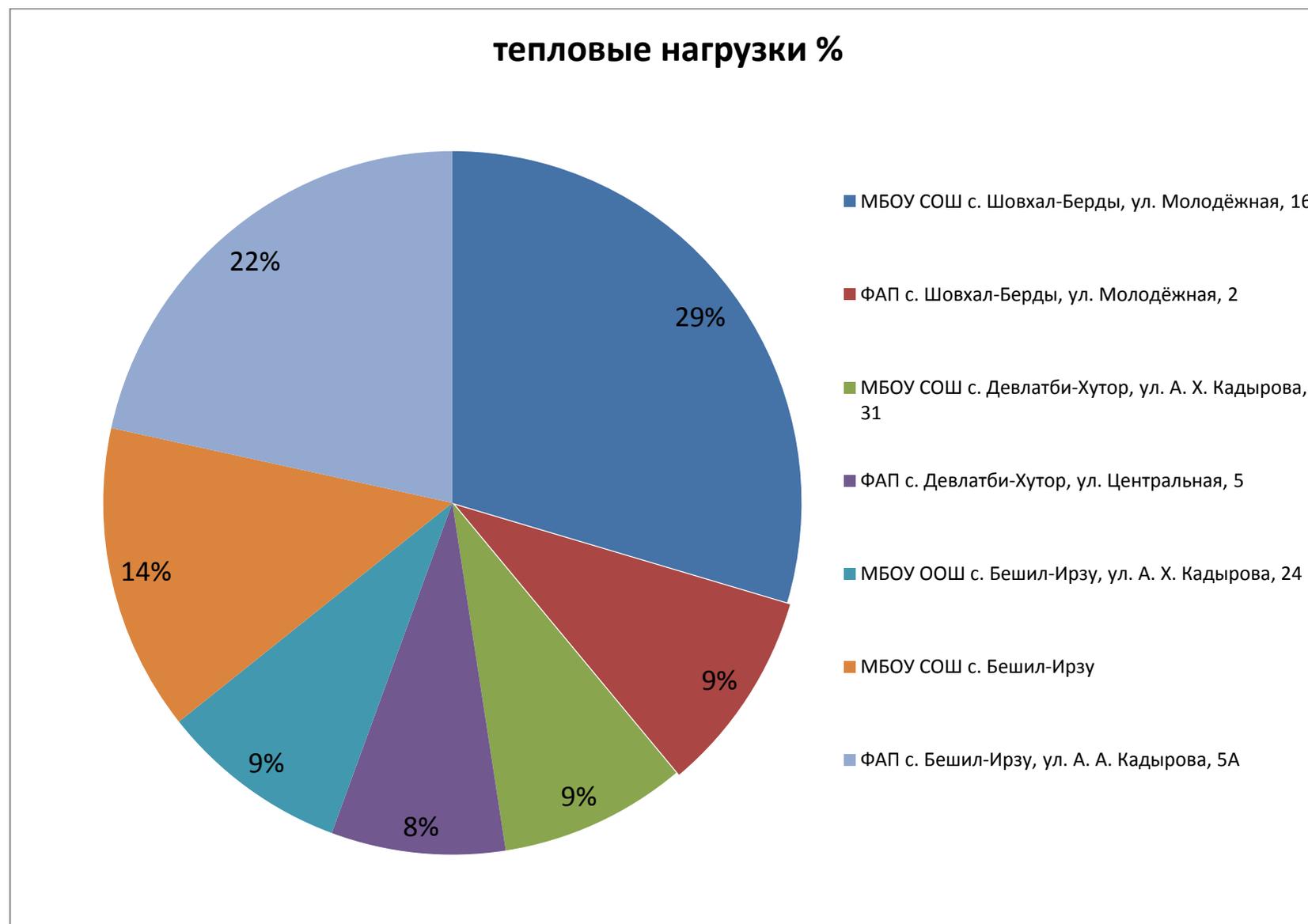
**Таблица 2.3.**

**Структура полезного отпуска тепловой энергии по котельным Шовхал-Бердийское сельского поселения (фактическая за 2012год)**

№ п/п	Котельная	Фактическая нагрузка (на 2012 г.), Гкал/ч			
		Всего	Отопление	Вентиляция	ГВС
1	МБОУ СОШ с. Шовхал-Берды, ул. Молодёжная, 16	0,0411	0,0411	-	-
2	ФАП с. Шовхал-Берды, ул. Молодёжная, 2	0,0130	0,0130	-	-
3	МБОУ СОШ с. Девлатби-Хутор, ул. А. Х. Кадырова, 31	0,0120	0,0120	-	-
4	ФАП с. Девлатби-Хутор, ул. Центральная, 5	0,0112	0,0112	-	-
5	МБОУ ООШ с. Бешил-Ирзу, ул. А. Х. Кадырова, 24	0,0121	0,0121	-	-
6	МБОУ СОШ с. Бешил-Ирзу	0,0196	0,0196	-	-
7	ФАП с. Бешил-Ирзу, ул. А. А. Кадырова, 5А	0,0300	0,0300	-	-
<b>Всего</b>		<b>0,139</b>	<b>0,139</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Распределение тепловых нагрузок по котельным Шовхал-Бердийского сельского поселения на [рисунке 2.2](#).

Распределение тепловых нагрузок по котельным  
Шовхал-Бердийского сельского поселения за 2012 год



## ЧАСТЬ 6. БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОВЫЕНАГРУЗКИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности, тепловой мощности нетто и тепловой нагрузки Шовхал-Бердийского сельского поселения представлены в [таблице 2.4.](#)<sup>2</sup>

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
МБОУ СОШ с. Шовхал-Берды, ул. Молодёжная, 16				
2010 год	0,0688	0,0405	58,95	0,0405
2011 год	0,0688	0,0352	51,23	0,0352
2012 год	0,0688	0,0411	59,78	0,0411
2013 год	0,0688	0,0220	32,01	0,0220
<b>Среднегодовые значения за 2010-2013г.</b>	0,0688	0,1139	50,49	0,1139
ФАП с. Шовхал-Берды, ул. Молодёжная, 2				
2010 год	0,0172	0,0130	75,72	0,0130
2011 год	0,0172	0,0130	75,72	0,0130
2012 год	0,0172	0,0130	75,72	0,0130

<sup>2</sup> Информация отсутствует в связи с не предоставлением данных администрацией Мескетинского СП.

2013 год	0,0172	0,0130	75,72	0,0130
<b>Среднегодовые значения за 2010-2013 г.</b>	0,0172	0,0130	75,72	0,0130
МБОУ СОШ с. Девлатби-Хутор, ул. А. Х. Кадырова, 31				
2010 год	0,0275	0,0120	37,26	0,0120
2011 год	0,0275	0,0120	43,65	0,0120
2012 год	0,0275	0,0120	43,53	0,0120
2013 год	0,0275	0,0120	43,84	0,0120
<b>Среднегодовые значения за 2010-2013г.</b>	0,0275	0,0120	42,07	0,0120
ФАП с. Девлатби-Хутор, ул. Центральная, 5				
2010 год	0,0138	0,0112	81,42	0,0112
2011 год	0,0138	0,0112	81,42	0,0112
2012 год	0,0138	0,0112	81,42	0,0112
2013 год	0,0138	0,0112	81,42	0,0112
<b>Среднегодовые значения за 2010-2013 г.</b>	0,0138	0,0112	81,42	0,0112
МБОУ ООШ с. Бешил-Ирзу, ул. А. Х. Кадырова, 24				
2010 год	0,0271	0,0104	38,31	0,0104
2011 год	0,0271	0,0121	44,82	0,0121
2012 год	0,0271	0,0121	44,78	0,0121
2013 год	0,0271	0,0122	45,19	0,0122
<b>Среднегодовые значения за 2010-2013г.</b>	0,0271	0,0117	43,275	0,0117
МБОУ СОШ с. Бешил-Ирзу				
2010 год	0,0602	0,0196	32,57	0,0196
2011 год	0,0602	0,0196	32,57	0,0196
2012 год	0,0602	0,0196	32,57	0,0196
2013 год	0,0602	0,0175	29,10	0,0175
<b>Среднегодовые значения за 2010-2013 г.</b>	0,0602	0,0191	31,70	0,0191
ФАП с. Бешил-Ирзу, ул. А. А. Кадырова, 5А				

2010 год	0,0301	0,0300	99,57	0,0300
2011 год	0,0301	0,0300	99,57	0,0300
2012 год	0,0301	0,0300	99,57	0,0300
2013 год	0,0301	0,0300	99,57	0,0300
<b>Среднегодовые значения за 2010-2013 г.</b>	0,0301	0,0300	99,57	0,0300

## ЧАСТЬ 7. БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

Все котельные являются децентрализованными и вырабатывают тепловую энергию только для нужд соответствующих организаций, подсчет балансов теплоносителя данными организациями не ведется, за исключением расхода топлива.

## 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>34</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 тепла, м <sup>3</sup> /год		
			2010 г	2011 г	2012 г	2010 г	2011 г	2012 г	2010 г	2011 г	2012 г
МБОУ СОШ с. Шовхал-Берды, ул. Молодёжная, 16	Дон-40 КС-ГВ-40 (2 шт.) КПД=83%	Газ	155,701	135,314	157,89	26798,8	23289,8	27176	23446	20376	23776
			448,905			77264,6			67598		
ФАП с. Шовхал-Берды, ул. Молодёжная, 2	Дон-20 (самодельный) (1 шт.). КПД=75-80%	Газ	50,003	50,003	50,003	10204,7	10204,7	10204,7	8928	8928	8928
			150,009			30614,1			26784		
МБОУ СОШ с. Девлатби-Хутор, ул. А. Х. Кадырова, 31	Дон 16 КС-ТГВ-16И (1 шт.).2 КПД=82%	Газ	39,365	46,1223	45,9914	6868,00	8035,29	8012,43	6000	7030	7010
			131,4787			22915,72			20040		

<sup>3</sup> Перевод м3 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.

<sup>4</sup> Отсутствие информации в связи не предоставлением данных в адрес разработчика схемы теплоснабжения Шовхал-Бердийское СП.

ФАП с. Девлатби-Хутор, ул. Центральная, 5	Самодельный на базе Угоп 16 (1 шт.). КПД=70%	Газ	43,01	43,01	43,01	8778,24	8778,24	8778,24	7680	7680	7680
			129,03			26334,72			23040		
МБОУ ООШ с. Бешил-Ирзу, ул. А. Х. Кадырова, 24	Дон-31,5 КС-ТГВ-31,5 Н (1 шт.). КПД=83%	Газ	39,845	46,6187	46,579	6858	8023,86	8017	6000	7020	7014
			133,0427			22898,86			20034		
МБОУ СОШ с. Бешил-Ирзу	Дон-35 (самодельный) (2 шт.). КПД=82%	Газ	75,274	75,274	75,274	15361,9	15361,9	15361,9	13440	13440	13440
			225,822			46085,7			40320		
ФАП с. Бешил-Ирзу, ул. А. А. Кадырова, 5А	Дон-31,5 (самодельный) (1 шт.). КПД=70%	Газ	115,06	115,06	115,06	23481,8	23481,8	23481,8	20544	20544	20544
			345,18			70445,4			61632		

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

Теплоснабжающая организация отсутствует.

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

В связи с отсутствием теплоснабжающей организации, - тарифы в сфере теплоснабжения отсутствуют.

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

Для дальнейшего развития системы теплоснабжения Шовхал-Бердийского 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 экологически безопасного 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).
- Акцентированное создание и систематизирование базы данных из архивов проектной документации и электронных паспортов фактических показателей потребления газа и выработки тепловой энергии с географической привязкой по каждому объекту индивидуально (первая очередь);
- Инвентаризация а так же восстановление или новое проектирование фактически установленного оборудования (первая очередь).



## 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 Шовхал-Бердийском сельском поселении представлены в таблице 2.6.

Таблица 2.6.

#### Базовый уровень потребления тепла на цели теплоснабжения от децентрализованных котельных.<sup>5</sup>

№ п/п	Расчетный элемент территориального деления	Фактическая нагрузка, Гкал/ч
1	Котельная МБОУ СОШ с. Шовхал-Берды, ул. Молодёжная, 16	0,0405
2	Котельная ФАП с. Шовхал-Берды, ул. Молодёжная, 2	0,0130
3	Котельная МБОУ СОШ с. Девлатби-Хутор, ул. А. Х. Кадырова, 31	0,0120
4	Котельная ФАП с. Девлатби-Хутор, ул. Центральная, 5	0,0112
5	Котельная МБОУ ООШ с. Бешил-Ирзу, ул. А. Х. Кадырова, 24	0,0121
6	Котельная МБОУ СОШ с. Бешил-Ирзу	0,0196
7	Котельная ФАП с. Бешил-Ирзу, ул. А. А. Кадырова, 5А	0,0300
<b>Всего</b>		<b>0,01384</b>

<sup>5</sup> Отсутствие информации в связи не предоставлением данных в адрес разработчика схемы теплоснабжения Шовхал-Бердийского СП.

## ЧАСТЬ 2. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ПЛОЩАДИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ФОНДОВ

Развитие Шовхал-Бердинского сельского поселения определено в соответствии с мероприятиями, намеченными «Схемой территориального планирования Чеченской Республики». Шовхал-Бердинское сельское поселение участвует в формировании системы расселения европейского типа. Все составляющие структурные элементы складывающейся системы расселения объединены или объединяются транспортными, производственными, трудовыми, рекреационными и информационными связями.

Генеральным планом территории Шовхал-Бердинского сельского поселения даны перспективные направления развития населенных пунктов, определены участки жилого, общественного и производственного строительства, разработаны предложения по формированию транспортной системы, организации природно-экологического каркаса поселения, совершенствование инженерно-технической инфраструктуры.

Генеральным планом территория Шовхал-Бердинского сельского пос. сохраняется в своих существующих границах, площадью 929,3 га.

Местоположение территории поселения, граничащего с территориями Мескетинского сельского поселения, Аллеройского сельского поселения, Курчалоевского района и землями гослесфонда, нашло отражение в формировании его перспективной планировочной структуры, увязанной со структурой всего Ножай-Юртовского района.

Перспективное развитие территории поселения определяет и интенсивное развитие транспортной и инженерно-технической инфраструктур, а также ориентирует в выборе площадок нового жилого строительства.

На систему расселения Шовхал-Бердинского сельского пос. оказывают влияние природные и антропогенные факторы, такие как реки, рельеф и сложившаяся дорожная сеть.

В основу планировочной концепции развития территории Шовхал-Бердинского сельского пос. положен системный подход в размещении селитебных, рекреационных и производственных территорий. Намечено усиление влияния с.Шовхал-Берды за счет введения дополнительных общественных функций.

Согласно положениям генерального плана с. Шовхал-Берды будет продолжать развиваться как административный, аграрно-промышленный, транспортно - распределительный и торговый центр поселения, и как важная составляющая системы расселения района.

Согласно генеральному плану с. Девлатби-Хутор получает как территориальное, так и экономическое развитие. Также значительное развитие получает с. Бешил-Ирзу, за счет благоприятного географического местоположения.

В населенных пунктах Шовхал-Бердинского сельского поселения предусмотрены территории перспективной жилой застройки, к освоению участков строительства, как индивидуальными застройщиками, так и организациями девелоперского типа.

Сложившаяся застройка населенных пунктов подлежит реконструкции с упорядочением жилых кварталов, общественной застройки и участков производственного назначения.

Так в селе Шовхал-Берды развитие административного центра сельского поселения предусматривает два основных вида градостроительной деятельности: совершенствование пространственной организации ранее застроенных территорий и освоение новых площадок, пригодных для строительства.

Генеральным планом с. Шовхал-Берды учтена вся сложившаяся планировочная структура и даны предложения по ее оптимизации и дальнейшему формированию, определены направления и территории перспективного развития населенного пункта.

Территории перспективной жилой застройки предусматриваются к освоению участков строительства, как индивидуальными застройщиками, так и организациями девелоперского типа.

Сложившаяся застройка с. Шовхал-Берды подлежит реконструкции. Территория населенного пункта имеет достаточно компактную структуру. Имеются ограничения территориального роста населенного пункта: с восточной, юго-восточной сторон – перепад рельефа; с южной и юго-западной стороны проходит автодорога местного значения. Территориальное развитие жилой застройки предложено с западной стороны и северо-западной стороны.

В сложившейся жилой среде предложено упорядочение уличной структуры. Планируется благоустройство водоохраной зоны реки.

Намечено развитие производства с размещением предприятий на новых, свободных участках. На территории с. Шовхал-Берды сформированы одна производственно-коммунальная зоны с юго-западной стороны населенного пункта.

Все производственно-коммунальные участки и участки сельхозпроизводства запроектированы с организацией санитарно-защитных зон, а также с условием оптимизации технологических процессов.

На расчётный срок предполагается увеличение территории с. Шовхал-Берды до 63,4 га (существующее положение – 27,8 га), в т. ч. намечено увеличение площади жилой и общественной застройки на 11,9 га. Численность населения. на расчетный срок II этапа составит – 1170 чел.

Развитие населённого пункта предусматривается поэтапным, по мере формирования бюджетных, инвестиционных и частных средств и подготовки соответствующих площадок строительства и в будущем с. Шовхал-Берды приобретет современный благоустроенный вид.

В селе [Девлатби-Хутор](#) генеральным планом населенного пункта учтена вся сложившаяся его планировочная структура и даны предложения по ее оптимизации и дальнейшему формированию, определены направления и территории перспективного развития. Принимая во внимание намерение инвесторов к размещению и развитию курортно-рекреационной зоны, а также предполагаемый рост населения, проектом определены основные направления территориального развития с. Девлатби-Хутор.

Территории перспективной жилой застройки предусматриваются к освоению участков строительства, как индивидуальными застройщиками, так и организациями девелоперского типа.

Сложившаяся застройка с. Девлатби-Хутор подлежит реконструкции. Планировочный квартал в юго-восточной части населенного пункта сформирован усадебной застройкой. Населенный пункт представляет собой жилое образование, в котором запроектированы системы каждодневного и периодического обслуживания вдоль главной улицы.

Новые жилые массивы усадебной застройки будут формироваться поэтапно. Внутри жилой застройки выделены участки строительства объектов культурно-бытового обслуживания 1-ой ступени – (повседневного обслуживания) детского сада, средней школы, магазина и т.п.

Развитие производственной зоны с размещением новых предприятий предлагается на новых территориях в юго-восточной части от с. Девлатби-Хутор, а так же сельхозпредприятие в северной части населенного пункта.

На расчётный срок предполагается увеличение территории с. Девлатби-Хутор до 20,2 га (существующее положение – 7,2 га). Численность населения на расчетный срок II этапа составит – 300 чел.

В селе **Бешил-Ирзу** генеральным планом населенного пункта учтена вся сложившаяся его планировочная структура и даны предложения по ее оптимизации и дальнейшему формированию, определены направления и территории перспективного развития. Принимая во внимание намерение инвесторов к размещению и развитию курортно-рекреационной зоны, а также предполагаемый рост населения, проектом определены основные направления территориального развития с. Бешил-Ирзу.

Территории перспективной жилой застройки предусматриваются к освоению участков строительства, как индивидуальными застройщиками, так и организациями девелоперского типа.

Сложившаяся застройка с. Бешил-Ирзу подлежит реконструкции. Планировочный квартал в западной и восточной части населенного пункта сформирован усадебной застройкой. Населенный пункт представляет собой жилое образование, в котором запроектированы системы каждодневного и периодического обслуживания вдоль главной улицы.

Новые жилые массивы усадебной застройки будут формироваться поэтапно. Внутри жилой застройки выделены участки строительства объектов культурно-бытового обслуживания 1-ой ступени – (повседневного обслуживания) детского сада, средней школы, магазина и т.п.

Развитие производственной зоны с размещением новых предприятий предлагается на новых территориях в юго-западной части села.

На расчётный срок предполагается увеличение территории с. Бешил-Ирзу до 44,6 га (существующее положение – 27,7 га). Численность населения на расчетный срок II этапа составит – 380 чел.

В общем по поселениям генеральным планом предусмотрено сохранение с реконструкцией и благоустройством всех существующих жилых кварталов населенных пунктов с одновременным упорядочением сложившейся планировочной

структуры и определением красных линий кварталов. Эти мероприятия предусмотрены для всех сложившихся жилых зон.

Планировочные мероприятия по упорядочению границ кварталов в указанных пределах не нарушат прав собственников земельных участков.

Освоение новых площадок под жилую застройку определено исходя из планируемой численности населения, предусмотренного типа застройки, площади приусадебных участков для малоэтажной индивидуальной усадебной жилой застройки.

Планируемая численность населения на расчетный срок в целом по поселению составит 1 850 человек, часть из которых будет проживать в новых микрорайонах индивидуальной и малоэтажной жилой усадебной застройки.

Эти микрорайоны и отдельные жилые кварталы предложено сформировать в каждом населенном пункте, планировочно увязав со сложившейся планировочной структурой. Площадь приусадебных участков предусматривается до 0,15 га. В новых кварталах предполагается как постоянное проживание, так и использование жилых домов для сезонного, дачного проживания. Вся перспективная жилая застройка предусматривается комплексной. Общая градостроительная емкость новых жилых районов составит до 200 участков с домами усадебного типа.

В с. Шовхал-Берды основное развитие жилой зоны определено в западной части населенного пункта, на свободной от застройки территории. Таким образом часть новой территории будет являться зоной градостроительного регулирования застройки. Общая площадь новых жилых кварталов составит 10,2 га.

Развитие жилой зоны в с. Девлатби-Хутор предусматривается в юго-восточной части населенного пункта, формируя, в том числе, и кварталы, проектируемые за расчетный срок. Площадь новых жилых кварталов составит 3,4 га.

В с. Бешил-Ирзу основное развитие жилой зоны определено в западной и восточной части населенного пункта, на свободной от застройки территории. Таким образом часть новой территории будет являться зоной градостроительного регулирования застройки. Общая площадь новых жилых кварталов составит 4,2 га.

Помимо нового строительства, во всех населенных пунктах пос. будет продолжаться осуществляться реконструкция сложившейся жилой застройки,

выраженной в сносе ветхого жилья и замены его современным, благоустроенным, а также надстройке, достройке и т. п. существующего.

### III. СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

#### РАЗДЕЛ 1

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



Таблица 2.7.

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

№ п/п	Расчетный элемент территориального деления	Подключенная нагрузка, Гкал/ч
1	Шовхал-Бердинское сельское поселение	3,8250

#### Уровень перспективного спроса на тепловую энергию

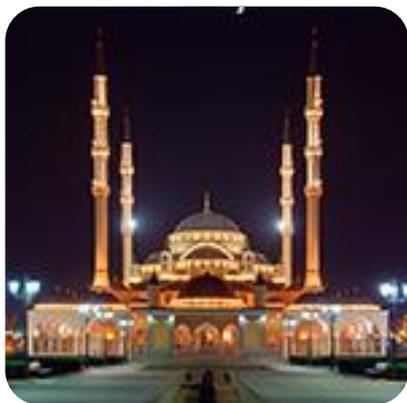
Уровень перспективного спроса на тепловую энергию от индивидуальных источников теплоснабжения будет зависеть от строительства организаций, новых объектов, и вследствие установки нового оборудования.

## 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**

Основное направление развития теплоснабжения в Шовхал-Бердийском сельском поселении смотри в главе 1 части 11.

**РАЗДЕЛ 4****ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ,  
РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ**

В связи с отсутствием централизованного теплового снабжения в схеме теплоснабжения Шовхал-Бердийского сельского поселения. Предложения по строительству, реконструкции тепловых сетей отсутствуют или не рассматриваются.



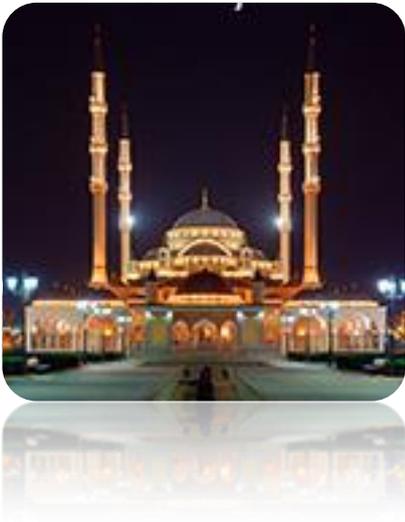
## РАЗДЕЛ 5

### ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

Централизованные источники отсутствуют. Исходя из этого перспективные топливные балансы в схеме теплоснабжения Шовхал-Бердийского сельского поселения не произведены.

## РАЗДЕЛ 6

### ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ



Инвестиции не предусмотрены.

## 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

На момент разработки настоящей схемы теплоснабжения в границах муниципального образования Шовхал-Бердийского сельского поселения, Ножай-Юртовского муниципального района Чеченской Республики не выявлено участков бесхозных тепловых сетей в связи с их физическим отсутствием.

В случае обнаружения таковых в последующем, необходимо руководствоваться:

-Статья 15, пункт 6. Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ: «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

# ПРИЛОЖЕНИЯ

Функциональная структура теплоснабжения Шовхал-Бердийского  
сельского поселения.

Таблица 1.1.

Функциональная структура теплоснабжения Шовхал-Бердийского  
сельского поселения в части жилищного фонда<sup>6</sup>

№ п/п	Название сельского поселения	S жилья м2	Кол-во проживающих
1	Шовхал-Бердийске сельское поселение	15735	1417

---

<sup>6</sup> По данным предоставленным администрацией Ножа-Юртовского района ЧР

## Определение расхода тепла на отопление перспективного строительства жилого фонда Шовхал-Бердийского сельского поселения.

Для определения часового расхода тепла на отопление перспективного строительства жилого фонда Шовхал-Бердийского 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 Шовхал-Бердийского 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 Шовхал-Бердийского 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 отопление перспективного строительства жилого фонда Шовхал-Бердийского сельского поселения.

Площадь перспективного жилого фонда взята из генерального плана Шовхал-Бердийского 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)	42300 <sup>7</sup>	Шовхал-Бердийское сельское поселение	3,3405	9290,0

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)	16012	Шовхал-Бердийское сельское поселение	3,8250	9453,5

<sup>7</sup> Данные предоставлены Администрацией Ножай-Юртовского района