

**Администрация Атаманского сельского поселения
Павловского района**

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АТАМАНСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» НА ПЕРИОД ДО 2030
ГОДА**

Арх. № 15/03-07-2015-СТ-22

Ростов-на-Дону, 2015

**Администрация Атаманского сельского поселения
Павловского района**

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АТАМАНСКОГО СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ДО 2030 ГОДА**

Арх. № 15/03-07-2015-СТ-22

Директор ООО «ЭКЦ «Диагностика и Контроль»

Н.В. Гуназа _____

Ростов-на-Дону, 2015

Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ	6
1.1. Территория и климат	6
1.2. Существующее положение в сфере теплоснабжения	20
1.2.1. Установленная и располагаемая мощность энергоисточников	22
1.2.2. Существующие балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки	22
1.2.3. Отпуск тепла и топливопотребление энергоисточников	23
1.2.4. Тепловые сети	23
1.3. Основные проблемы организации теплоснабжения	24
1.3.1. Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения ...	24
1.3.2. Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения	25
1.3.3. Описание существующих проблем организации надёжного и безопасного теплоснабжения	27
1.3.4. Описание существующих проблем надёжного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения	28
1.4. Основные положения технической политики	29
1.5. Целевые показатели эффективности систем теплоснабжения	30
2. РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «АТАМАНСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»	
2.1. Общие положения	32
2.2. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления	34
2.3. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности)	42
2.3.1. Прогноз прироста тепловых нагрузок и теплопотребления потребителей жилищно–коммунального сектора	42
2.3.2. Прогноз прироста тепловых нагрузок на период до 2030 года с учетом требований к энергетической эффективности зданий, строений и сооружений	43
2.3.3. Прогноз прироста тепловых нагрузок и теплопотребления промышленных потребителей	44
2.3.4. Прогноз суммарного прироста тепловых нагрузок и теплопотребления	46

Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

3. РАЗДЕЛ 2. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	
3.1. Радиус эффективного теплоснабжения базовых энергоисточников.....	48
3.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения	48
3.2.1. Зоны действия источников тепловой энергии	48
3.2.2. Зоны действия источников тепловой энергии, введенных в эксплуатацию в период с 2011-2013 гг.	48
3.2.3. Зоны действия источников тепловой энергии, планируемых к вводу в эксплуатацию	
3.3. Описание зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	49
3.4. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе и к окончанию планируемого периода ...	51
4. РАЗДЕЛ 3. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	52
4.1. Перспективные объемы теплоносителя	52
4.2. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей.....	53
4.3. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	53
4.4. Мероприятия по переводу потребителей с «открытой» схемой присоединения системы горячего водоснабжения на «закрытую»	53
5. РАЗДЕЛ 4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	
5.1. Общие положения	55
6. РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ	
6.1. Общие положения	58
6.2. Предложения по реконструкции и новому строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в существующих, вновь осваиваемых населенных пунктах сельского поселения и перевода на закрытую схему присоединения ГВС	59
6.3 Предложения по строительству тепловых сетей и сооружений на них для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных	61

6.4. Предложения по строительству, реконструкции тепловых сетей и сооружений на них с сохранением существующего диаметра	61
6.5. Предложения по существующим «пережимным» участкам тепловых сетей, рекомендованным к реконструкции с увеличением диаметра	62
6.6. Предложения по строительству и реконструкции насосных станций	62
6.7. Предложения по переводу потребителей с открытой системой горячего водоснабжения на закрытую	62
7. РАЗДЕЛ 6. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ	63
8. РАЗДЕЛ 7. ИНВЕСТИЦИИ В НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ	
8.1. Общие положения	64
8.2. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии	65
8.3. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей и сооружений на них	65
8.4. Прогноз влияния реализации проектов на цену тепловой энергии	65
8.4.1. Тариф на товарный отпуск тепловой энергии потребителям в зоне деятельности ..	65
9. РАЗДЕЛ 8. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)	67
10. РАЗДЕЛ 9. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ	68
11. РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ.....	69
ПРИЛОЖЕНИЯ	

1. Общая часть

1.1. Территория и климат

В климатическом отношении территория Атаманского сельского поселения относится к северо-восточной степной провинции.

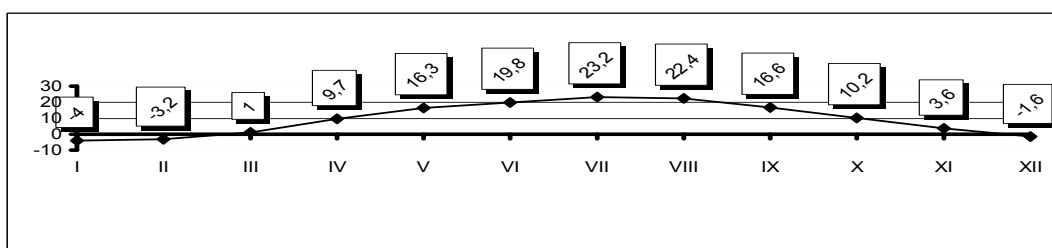
Климат носит заметно выраженные черты континентальности (преобладающее влияние суши на температуру воздуха).

Зима мягкая, отличается повышенной влажностью и большим количеством безоблачных дней, начинается во второй половине декабря и продолжается в течении 6-7 декад. Наиболее холодный месяц – январь; средняя месячная температура воздуха – 4⁰С.

Средняя высота снежного покрова составила 17 см, наибольшая 43 см. Ежегодно наблюдается гололедно-изморозевые отложения мокрого снега на проводах; такие отложения обычно достигают наибольших значений в декабре. Максимальная толщина отложений составляла 34 мм на 1 п. м (19.02.1989 г.). Наибольшей величины глубина промерзания достигает в конце февраля - начале марта, глубина промерзания 40-70 см.

Лето теплое и влажное, среднемесячная температура июля не превышает +23⁰С, максимальная температура июля +40,4⁰С. Длительность безморозного периода до 180 дней.

Средняя температура воздуха по месяцам, ⁰С, рисунок 1



Атаманское сельское поселение относится к зоне умеренного увлажнения. Влажность воздуха достаточно стабильная, колеблется в интервале 70% - 87%, достигая среднемесячного максимума в декабре, минимума – в августе.

На рассматриваемой территории преобладают ветры восточных, северо-восточных и юго-западных румбов. Средняя скорость ветра – 3,0 м/с.

Средняя скорость ветра по месяцам, м/с, рисунок 2

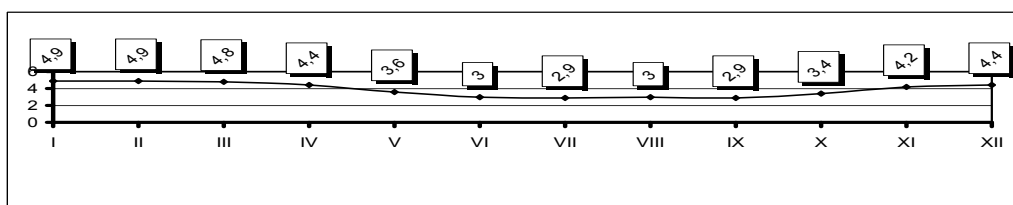


Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

Осадки являются основным климатическим фактором, определяющим величину поверхностного и подземного стоков. Годовое количество осадков по территории Атаманского сельского поселения составляет 508-640 мм. Основное количество осадков выпадает в теплый период года (60-70%). Суточный максимум осадков – 88-112 мм. Суммы осадков год от года могут значительно отклоняться от среднего значения.

Растительность

Территория Атаманского сельского поселения представляет собой благоприятную по климатическим условиям зону для произрастания многих видов растений. Район относится к зоне умеренного увлажнения.

Почвенно-климатические условия благоприятны для произрастания широкого ассортимента лиственных и хвойных древесно-кустарниковых пород.

В настоящее время зеленый фонд станицы состоит в основном из плодово-ягодных садов на приусадебных участках индивидуальной застройки, озеленения улиц, дорог, растительности поймы р. Сосыка и балок. Зелёные насаждения общего пользования станицы представлены: зелеными насаждениями в общественных центрах станицы.

На территории сельского поселения расположены лесозащитные насаждения, обильна растительность вдоль береговой линии р. Сосыка.

Инженерно-геологические и гидрологические характеристики территории

Рельеф территории равнинный, с хорошо выраженными элементами долины реки степного типа. Геоморфологическое строение включает следующие элементы:

- пойменная и надпойменная терраса р. Сосыки;
- ложбины стока, впадающие в реку;
- склон водораздела.

Геологическое строение обусловлено геоморфологическим положением и включает следующие стратиграфо-генетические комплексы, распространенные с поверхности до глубины 10,0-15,0м:

- голоценовые аллювиальные отложения;
- голоценовые аллювиально-делювиальные отложения;
- голоценово-верхнеплейстоценовые делювиальные отложения;
- верхнеплейстоценовые покровные эолово-делювиальные отложения;
- среднеплейстоценовые покровные эолово-делювиальные отложения.

Гидрогеологические условия территории отражены на карте инженерно-геологического районирования первым от поверхности водоносным горизонтом по среднемноголетним наблюдениям.

В пределах изученной территории по среднегодовым наблюдениям уровень подземных вод изменяет свое положение от 0 до 10,0 м, в зависимости от геоморфологического положения.

В пределах поймы и крупных обводненных по тальвегу ложбин стока уровень подземных вод находится на глубине от 0 до 2,0м.

В пределах надпойменной террасы уровень подземных вод находится на глубине от 2,0 до 5,0м и от 5,0 м до 10,0м.

В пределах склонов водораздела уровень изменяет свое положение от 2,0м до 5,0 и от 5,0 до 10,0м.

Подземные воды обладают агрессивными свойствами по отношению к бетонам и железобетонным конструкциям.

Из специфических грунтов в пределах станицы распространены:

В пределах надпойменной террасы:

– суглинки твердые, тяжелые, просадочные, первого типа грунтовых условий по просадочности, начальное просадочное давление 60 кПа, распространены с поверхности до глубины 2,5м.

В пределах склона водораздела:

–глины твердые, легкие, просадочные, первого типа грунтовых условий по просадочности, начальное просадочное давление 150кПа, залегают с поверхности под почвой, мощностью до 5-6,0м.

Кроме того, просадочными свойствами обладают почвы, залегающие выше этих грунтов.

К опасным геологическим процессам территории районирования относятся следующие процессы:

1. подтопление;
2. затопление;
3. просадка грунтов;
4. эрозионно-аккумулятивные процессы временных водотоков;
5. дефляция, пыльные бури.

Земельные ресурсы

Общая площадь Атаманского сельского поселения составляет 9423 га – 5,4 % от общей площади муниципального образования Павловский район. Поселение (ст. Атаманская) имеет земли площадью – 967 га, пашни – 416,2 га, площадь личных подсобных хозяйств – 304га.

Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

Структура земельных ресурсов сельского поселения определяется высоким уровнем развития сельскохозяйственного производства. Земли сельскохозяйственного назначения (8456 га) занимают 89,7% от общей территории. Земли, находящиеся под объектами промышленности в большинстве случаев входят в земли поселений и не выделены в отдельную строку.

Земельные ресурсы Атаманского сельского поселения, таблица 1

Наименование показателей	Площадь	
	га	%
Общая площадь сельского поселения	9 423	100
Земли сельскохозяйственного назначения	8 456	89,7
Земли населенных мест	967	10,26
В т.ч: сельскохозяйственные угодья	438,3	4,65
Земли особо охраняемых территорий и объектов	-	-
Земли лесного фонда	-	-
Прочие: дороги, связь, промышленность и др.	434,4	4,61

Земельные ресурсы сельского поселения распределены вокруг станицы Атаманской, расположенной в центральной части.

Площадь поселения станицы Атаманской составляет около 10,26%.

Земли района отличаются высоким плодородием и являются ценными для сельскохозяйственного производства.

Распределение земельных ресурсов по основным землепользователям, таблица 2

Наименование	Общая площадь, га	В % от территории
Всего	9 423	100,0
Станица Атаманская	967	10,26

Водные ресурсы

Гидрографическая сеть сельского поселения представлена рекой Сосыка. В районе большое количество прудов и озер, естественных и искусственных.

Сосыка – река степной зоны Краснодарского края. Направление течения реки на северо-запад. Впадает р. Сосыка в реку Ея северо-западнее ст. Староминской. Берега реки на отдельных участках пологие, но зачастую обрывистые, высотой 1-2 метра. Длина ее 159 км, площадь водосбора – 2030 км². На всем протяжении река перегорожена множеством плотин, что обуславливает значительное уменьшение проточности в

меженный период. Течение воды в реке наблюдается лишь в период весеннего половодья или интенсивных дождей и из-за малых уклонов не превышает 0,5 м/с. Глубина в реке не более 4,0 м.

Годовой сток р. Сосыка определяется годовым количеством осадков, а внутригодовое распределение – режимом выпадения их в году. По условиям формирования и внутригодового распределения стока р. Сосыка относится к рекам с весенним половодьем. На долю весеннего половодья приходится более 50% годового объема стока. В пределах Атаманского сельского поселения река протягивается единым руслом шириной 50-200м. В центральной части поселения от реки отходят рукава, длиной 100-200м. При прохождении катастрофических паводков уровень воды в р.Сосыка поднимается на 1,5 м над меженным.

Экологическая ситуация

В настоящее время экологическое состояние сельского поселения характеризуется следующим образом:

- отсутствует ливневая и фекальная канализация;
- не все дороги имеют твердое покрытие;
- в южной и северной частях станицы непосредственно в жилой застройке без соблюдения санитарного разрыва находятся действующие сельские кладбища, общей площадью 3,5 га;
- отсутствуют санкционированные свалки ТБО. Вывоз мусора производится на несанкционированную свалку мусора, площадью 2,5 га и мощностью 9000 м³, расположенную в километре к югу от станицы;
- не выдержаны санитарно-защитные зоны между существующими производственными предприятиями и жилой застройкой;
- отсутствуют зеленые насаждения на территории санитарно-защитных зон между производственными предприятиями и жилой зоной, между категорированной автомобильной дорогой и жилой застройкой, между железной дорогой и жилой застройкой;
- не соблюдена водоохранная зона р. Сосыка.

К экологическим проблемам поселения следует отнести отсутствие очистных сооружений и системы канализования промышленных и агропромышленных стоков.

На перспективу необходимо предусмотреть ряд мероприятий по предотвращению проблемных экологических ситуаций.

Современное использование территории

Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

Площадь Атаманского сельского поселения составляет 9423 га, личных подсобных хозяйств – 1411, площадь, занимаемая ими – 303,89 га

Земли сельскохозяйственного назначения (8456 га) занимают 89,73% площади района, земли лесного, водного фонда и земли запаса отсутствуют; 10,22 % занято землями поселений и 0,13 % занято землями промышленности, 0,28% транспортом, объектами инженерной инфраструктуры и др.

Характеристика земельного фонда Атаманского сельского поселения, таблица 3

№№ п/п	Назначение земель	Площадь, га
1	2	3
1	Земли сельскохозяйственного назначения, всего	8456,00
1.1	Сельскохозяйственные угодья	8083,00
1.2	Фонд перераспределения земель	373,00
2	Земли поселений (городских или сельских), всего	967,00
2.1	Земельные участки, предназначенные для размещения домов индивидуальной жилой застройки	304,00
2.2	Земельные участки, предназначенные для размещения объектов торговли, общественного питания и бытового обслуживания	1,60
2.3.	Земельные участки, предназначенные для размещения административных и офисных зданий, объектов образования, науки, здравоохранения и социального обеспечения, физической культуры и спорта, культуры, искусства, религии	7,70
2.4	Земельные участки, предназначенные для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений промышленности, коммунального хозяйства, материально-технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок	12,40
2.5	Земельные участки, предназначенные для разработки полезных ископаемых, размещения железнодорожных путей, автомобильных дорог, искусственно созданных путей, причалов, пристаней, полос отвода железных и автомобильных дорог, водных путей	26,70
2.6	Земельные участки, предназначенные для сельскохозяйственного использования	438,30
2.7	Земельные участки улиц, проспектов, площадей шоссе, аллей, бульваров, застав, переулков, проездов, тупиков; земельные участки, занятые водными объектами, изъятые из оборота или ограниченными в обороте	176,00
3	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.	0,00
4	Земли особо охраняемых территорий и объектов	0,00
5	Земли водного фонда	0,00
6	Земли лесного фонда	0,00

7	Земли запаса	0,00
8	Земли, не вовлеченные в градостроительную или иную деятельность	0,00
9	Итого:	9423,00

На территории района отсутствуют запасы полезных ископаемых.

В целом территория сельского поселения достаточно интенсивно освоена в градостроительном отношении. В сельском поселении проживает 3750 человек (данные Администрации Атаманского СП на 01.01.2015). Административный центр сельского поселения – станица Атаманская расположена в центральной части. Плотность населения на территории сельского поселения составляет 41,85 чел/км².

На территории сельского поселения прослеживаются несколько транспортно-планировочных осей.

Главная планировочная ось – автомобильная дорога III технической категории ст. Староминская – ст. Ленинградская – ст. Павловская и железная дорога направлением Павловская - Староминская, разделяющая территорию сельского поселения на две части – северную и южную.

Дополнительная ось – автодорога с грунтовым покрытием на станицу Новопластуновскую, протянувшаяся с севера на юг;

Природная планировочная ось – р. Сосыка, вдоль которой исторически формировалось расселение.

Планировочная организация района представляет собой одноступенчатую систему: станица Атаманская - административный центр муниципального образования Атаманское сельское поселение и его единственный населенный пункт. Главным градоформирующим фактором является сельскохозяйственное предприятие ООО «Атаманское» со своей производственной базой.

Характеристика населенных мест Атаманского сельского поселения, таблица 4

№№ п/п	Наименование	Численность населения, чел.	Площадь земель в границах населенных пунктов, кв. км
1	Станица Атаманская	3750	9,67
	Всего:	3750	9,67

Станица Атаманская располагается в центре Атаманского сельского поселения, и формируется вдоль основной и природной оси, протягиваясь с запада на восток. Здесь в

Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

настоящее время сложилась самая высокая в районе плотность населения – 407,85 чел/км² в самой станице и 41,85 чел/км² в на территории сельского поселения, при средней плотности по району 39,11 чел/км².

Демографическое состояние

По оценке на 1 января 2015 года общая численность населения Атаманского сельского поселения составила 3 750 человек – около 5 % в общей численности населения Павловского района. По числу жителей Атаманское сельское поселение занимает 4 место среди населенных пунктов Павловского района.

По характеру протекания демографического процесса Атаманское сельское поселение относится к абсолютному большинству населенных мест Краснодарского края с неблагоприятной ситуацией в процессах естественного воспроизводства населения: на протяжении последних 20 лет число умерших из года в год превышает количество рождений.

Темпы естественной убыли населения составили 2,5 промилле. В то же время это более низкий показатель, чем в среднем по Павловскому району (5,9 промилле), в свою очередь обусловленный относительно высоким уровнем рождаемости и низким уровнем смертности по отношению к среднерайонным параметрам рождаемости и смертности.

Миграция в последние годы не оказывает существенного влияния на формирование численности населения сельского поселения. Это можно проследить по общей динамике изменения численности населения в станице. За анализируемый период численность населения снизилась на 60 человек (2,5 %) или в среднем по 12 человек в год, что в принципе соответствует среднегодовым темпам естественной убыли населения в Атаманском сельском поселении.

Население по территории сельского поселения распределено не равномерно, со средней плотностью сельского населения 41,84 чел/км². В станице проживает 407,85 человек на одном квадратном километре.

Возрастная структура населения Атаманского сельского поселения соответствует регрессивному типу возрастных структур и в полной мере отражает складывающееся на протяжении последних 2 десятилетий соотношение уровней рождаемости и смертности. Для данного типа возрастной структуры характерно превышение доли лиц пенсионного возраста над долей населения в возрасте моложе трудоспособного.

Половозрастной состав населения Атаманского сельского поселения, таблица 5

Общая	Половозрастные группы населения
-------	---------------------------------

численность населения (чел.)	Дети	Учащиеся и студенты	Итого население моложе трудоспособного возраста	Количество постоянно работающих	Временно занятых	Количество безработных	Итого трудоспособное население	мужчины и женщины старше 60 лет	Маломобильные группы населения
	3750	-	-	-	-	-	-	-	-
% в общей численности									
100	24,18	15,69	39,88	27,89	13,18	5,83	46,90	30,42	6,44

Распределение населения по территории Атаманского сельского поселения, таблица 6

Наименование сельского поселения	Общая численность, чел	Плотность, чел/км ²
Станица Атаманская	3944	407,85
Всего по сельскому поселению	3944	41,85

Несмотря на увеличение численности населения в Атаманском сельском поселении, как и в целом в Павловском районе наблюдается процесс стабилизации населения.

Динамика численности населения Атаманского сельского поселения, таблица 7

Наименование показателей	Анализируемые годы					
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Общая численность населения, человек	3784	3796	3808	3820	3944	3944

Родившихся за 2008 год – 47 человек (11,9 на 1000 человек), умерших – 57 (14,4 на 1000 человек). Естественный прирост населения на 1000 человек составил -3,5. Коэффициент смертности населения значительно превосходит рождаемость, естественный прирост имел отрицательное значение более 10 лет. Таким образом, численность населения поддерживается и увеличивается за счет механического прибытия населения. В последние годы наметилось сокращение смертности и увеличение рождаемости. На перспективу можно предположить продолжение стабильного улучшения демографической ситуации и увеличение численности населения к 2019 году до 4000

человек. Анализ возрастной структуры выявил старение населения района, доля пенсионеров превосходит количество детей более чем на 6%.

Возрастная структура населения Атаманского сельского поселения, таблица 6

Наименование показателей	Современное состояние – 2015 г.	
	человек	%
1	2	3
Численность всего населения	3750	100,0
в т.ч.: - дети	894	22,66
- в трудоспособном возрасте	1850	46,90
- старше трудоспособного возраста	1006	30,42

На территории Атаманского сельского поселения проживает значительное количество людей в трудоспособном возрасте. Трудоспособное население района составляет 46,9 %, из них более 5 % населения зарегистрированы в статусе безработных. Наличие большого количества незанятого трудоспособного населения говорит о том, что есть резервы для создания новых предприятий и реконструкции существующих.

Трудовые ресурсы Атаманского сельского поселения, таблица 7

Численность трудовых ресурсов	Человек	%
Численность занятых в экономике - всего	Данные не предоставлены	
Количество экономически-активного населения (к экономически активному населению относится население в возрасте от 15 до 72 лет, занятое экономической деятельностью и безработные)	3110	100
Численность занятых в материальном производстве	640	52,09
Численность занятых в непроизводственной сфере	-	
Численность занятых в частном секторе - всего	-	
в т.ч.:		
В зарегистрированных частных предприятиях	-	
В крестьянских (фермерских) хозяйствах (включая наемных работников)	-	
Лица, занятые индивидуальным трудом и по найму у отдельных граждан	-	
В личном подсобном хозяйстве	-	
Численность учащихся с отрывом от производства	-	0,00
Общее количество безработных (граждане не занятые трудовой деятельностью, ищущие работу и зарегистрированные в службе занятости)	230	7,39

На современном этапе демографического развития ст. Атаманской сохраняются кризисные явления в сфере воспроизводства населения - низкий уровень рождаемости по отношению к уровню смертности, как следствие естественный прирост имеет отрицательное значение. Миграционные процессы оказывают незначительное влияние на формирование демографического потенциала населенного пункта. Возрастная структура населения носит ярко выраженный регрессивный характер.

На расчетный срок проекта можно предположить улучшение демографической ситуации: сокращение смертности и увеличение рождаемости, положительный механический прирост прибывающего населения.

Состояние жилищного фонда

По данным Администрации Атаманского сельского поселения на 01.01.2015 г. жилищный фонд насчитывает 70,2 тыс.м². Показатель средней жилищной обеспеченности равен 16,4 м²/чел. Это значительно ниже среднего показателя жилищной обеспеченности по Павловскому району, который равен 20,8 м²/чел. Основной тип жилища на территории населенного пункта – многоквартирный жилой дом с приусадебным участком. Удельный вес индивидуального жилья в общем жилом фонде - 96,8 % (60,7 тыс. м² жилой площади).

Благоустройство жилищного фонда характеризуется следующим образом:

- 47,6 тыс. м² жилого фонда (75,9 %) – оборудовано водопроводом и канализацией;
- 47,0 тыс. м² жилого фонда (75,0 %) - оборудовано центральным отоплением.

По техническому состоянию жилищный фонд Атаманского сельского поселения распределяется следующим образом:

- жилой фонд с износом до 30 % - 27,6 тыс. м²;
- жилой фонд с износом 31-65 %- 33,3 тыс. м²;
- жилой фонд с износом свыше 65 % - 1,8 тыс. м².

Жилой фонд, который находится в капитальном (% износа до 30) и удовлетворительном (% износа 31-65) состоянии подлежит сохранению и частичной модернизации на расчетный срок генерального плана за исключением жилья, расположенного в санитарно – защитных зонах производственных объектов. В перспективе данная категория жилья по мере физического износа подлежит сносу.

Жилищная обеспеченность Атаманского сельского поселения, таблица 8

Наименование	Численность населения, чел.	Объем жилищного фонда, тыс. м ²	Жилищная обеспеченность, м ² /чел.
Атаманское сельское поселение	3750	70,2	16,41

По сравнению с районными показателями жилищный фонд Атаманского сельского поселения отличается в целом высоким уровнем благоустройства. Уровень газификации природным газом домов и квартир населения составил около 93%. Обеспеченность другими элементами инженерной инфраструктуры по представленным администрацией исходным данным представляется явно недостаточной. Например, обеспеченность населения водопроводом и канализацией составляет 75,9%, централизованным отоплением 75 %, горячим водоснабжением 0%.

Износ сетей и оборудования муниципального фонда требует больших финансовых вложений.

Благоустройство жилищного фонда Атаманского сельского поселения (в % общего числа проживающих на данной площади), таблица № 9

Территории	Водопроводом	Канализацией	Центральным отоплением	Газоснабжение	Горячим водоснабжением
Сельское поселение	75,9	75,9	75	92,3	0

Существующие темпы жилищного строительства в Атаманском сельском поселении сравнимы с среднерайонными.

Анализ современного состояния выявил ряд проблем жилищного комплекса Атаманского сельского поселения:

- в целом достаточный, сравнимый с общероссийским, уровень жилищной обеспеченности;
- относительно невысокий уровень инженерного обеспечения жилищного фонда поселений при удовлетворительном уровне газификации поселения;
- достаточные темпы жилищного строительства, позволяющие решать задачи национального проекта «Доступное и комфортное жилище – гражданам России».

Состояние объектов здравоохранения

Система здравоохранения сельского поселения представлена Атаманской амбулаторией на 25 посещений в смену. Современная мощность амбулатории почти в 3 раза ниже нормативной. Кроме того в поселении размещены 2 учреждения социальной защиты населения: Дом-интернат для ветеранов на 19 мест, психоневрологический интернат на 130 мест.

Лекарственными препаратами обеспечивает население станицы Атаманской 1 аптечный пункт.

Объекты физкультурно-спортивного назначения представлены 1 стадионом и физкультурно-оздоровительным комплексом.

Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

Бассейны отсутствуют.

Состояние объектов культуры

В Атаманском сельском поселении имеется сельский Дом культуры на 400 зрительных мест, музей и музыкальная школа на 27 мест.

Основные недостатки современной сети обслуживания следующие:

- 1) учреждения имеют, устаревшее оборудование;
- 2) существующая сеть учреждений социально-культурной сферы не по всем параметрам соответствует потребностям населения.

Состояние объектов воспитания и образования

Система образования Атаманского сельского поселения включает одну среднюю общеобразовательную школу на 300 учащихся (фактическая наполняемость школы 96 %) и учреждение дошкольного образования проектной вместимостью 110 мест (фактическая наполняемость составляет 116 %).

Проблемой остается переполненность детского сада (почти на 20% выше проектной вместимости).

Высших учебных заведений, учебных заведений среднетехнического образования в сельском поселении нет.

Характеристика учреждений воспитания и образования Атаманского сельского поселения, таблица 10

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Современное состояние
1	2	3	4
1	Детские дошкольные учреждения (ДДУ) - всего	ед.	1
		мест	110
	Число воспитанников	чел.	130
	Суммарная площадь земельного участка под ДДУ	м ²	4255
2	Школы общеобразовательные дневные - всего	ед.	1
		мест	300
	Наполняемость	чел.	288
	Суммарная площадь земельного участка под ДДУ	м ²	5 000
4	Суммарная площадь земельных участков	м ²	9 255

Состояние объектов торговли и потребительского рынка

Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

Торговая сеть Атаманского сельского поселения насчитывает 16 магазинов и 1 рынок. Общая торговая площадь объектов составляет порядка 370 м² - 30 % от значения нормативного показателя. Предприятия общественного питания представлены 1 столовой.

Из действующих объектов бытового и коммунального обслуживания в поселении находятся парикмахерская, баня.

Фактическая мощность объектов данной сферы обслуживания по отношению к нормативной составляет: 7,4 % - обеспеченность предприятиями бытового обслуживания, 37 % - банями, 122 % - гостиницами.

Состояние промышленности

ООО «Атаманское» является крупнейшим производителем на территории поселения. Из 8,5 тыс. га земель сельскохозяйственного назначения на территории поселения, более 8 тыс. га (96 %) находятся в землепользовании ООО «Атаманское», в валовой стоимости продукции сельского хозяйства по Атаманскому поселению его доля составляет более 85 %. Среднесписочное число работников на предприятии составляет 520 человек, хозяйство относится к категории крупных и средних предприятий, имеет высокие экономические показатели в производстве продукции земледелия и животноводства, входит в 300 лучших хозяйств Российской Федерации.

Из 11 фермерских хозяйств наиболее крупное – КФХ Афонько В.В., за которым закреплено 162 га сельскохозяйственных угодий.

На территории Атаманского сельского поселения зарегистрировано 50 ЛПХ.

Ведущее место в отраслевой структуре аграрного сектора и специализации производительных сил Атаманского сельского поселения занимает зерновое хозяйство. Площадь, занимаемая зерновыми культурами, составляет около 3,5 - 4 тыс. га или более половины пашни, включенной в сельскохозяйственное производство. Ни одна другая отрасль растениеводства не имеет столь высокого уровня концентрации посевов. Зерновое хозяйство в поселении представлено выращиванием разнообразных культур, ведущее место среди которых занимают озимая пшеница, соя, кукуруза и ячмень.

Атаманское сельское поселение выделяется производством технических культур. Традиционные технические культуры, возделываемые на территории поселения, - сахарная свекла и подсолнечник.

Для выращивания сахарной свеклы сельское поселение располагает благоприятными почвенно-климатическими и экономическими условиями. Фабричной сахарной свеклой занято свыше 700 га, среднегодовые объемы производства составляют 33-35 тыс. тонн – 8,7 % в валовых сборах сахарной свеклы по Павловскому району.

Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

Подсолнечник занимает около 900 га посевных площадей, среднегодовые объемы производства – 1,8–2,5 тыс. тонн, это составляет 4 % от валовых сборов семян подсолнечника в Павловском районе.

Важнейшей отраслью сельскохозяйственного производства в поселении является животноводство. Основу специализации животноводства составляют молочно-мясное скотоводство и свиноводство.

На территории поселения развивается прудовое хозяйство.

Объемы производства основных видов продукции сельского хозяйства в Атаманском поселении, таблица 11

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2006		2007	
			Всего	в т.ч. по крупным и средним предприятиям (ООО «Атаманское»)	Всего	в т.ч. по крупным и средним предприятиям (ООО «Атаманское»)
1	Объем продукции сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий,	млн. руб.	324,6	257,4	367	316,9
1.1.	в том числе в хозяйствах населения	млн. руб.	35,4		40,2	
2	Производство основных видов сельскохозяйственной продукции:					
2.1.	зерно	тыс. тонн	21,2	19,1	22,7	20,4
2.2.	сахарная свекла	тыс. тонн	33,0	29,7	35,3	31,8
2.3.	подсолнечник	тыс. тонн	2,4	2,1	1,9	1,7
2.4.	молоко	тыс. тонн	4,9	4,4	5,4	4,8
2.5.	мясо	тыс. тонн	0,8	0,7	0,9	0,8

В валовой стоимости продукции сельского хозяйства Павловского района на долю Атаманского сельского поселения приходится 7,9 %.

Современный хозяйственный комплекс Атаманского сельского поселения имеет ярко выраженную аграрную направленность. В отраслевой структуре аграрного сектора экономики ведущие места занимают, в земледелии – зерновое хозяйство, в животноводстве – молочно-мясное скотоводство и свиноводство.

1.2. Существующее положение в сфере теплоснабжения

В соответствии с утвержденной Программой комплексного развития систем

Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

коммунальной инфраструктуры МО Атаманское СП Павловского района Краснодарского края на 2015-2025 года дана следующая характеристика системы теплоснабжения.

В состав Атаманского сельского поселения Павловского района в настоящее время входит один населенный пункт с жилой застройкой, с объектами соцкультбыта и инженерной инфраструктурой: ст. Атаманская. Теплоснабжение Муниципального Образования Атаманского сельского поселения осуществляется децентрализованно от двух Административных котельных. Организацией осуществляющей поставку тепловой энергии потребителям Атаманского сельского поселения является ООО «Тепловые сети», которая осуществляет эксплуатацию 2 котельных, а также обслуживает и производит ремонт котельных и тепловых сетей. Суммарная установленная мощность котельных на 2014 г. составляет 1,9 Гкал/час. Суммарная протяжённость тепловых сетей 4,133 км. Для котельных Атаманского сельского поселения основным видом используемого топлива является природный газ. Большинство существующей индивидуальной и секционной застройки обеспечиваются теплом от индивидуальных газовых котлов. Теплоснабжение ст. Атаманской в настоящее время осуществляется от двух котельных, которые отапливают административные здания, детский сад, школу. Существующая индивидуальная одно- и двухэтажная застройка обеспечивается теплом от индивидуальных газовых котлов (АОГВ).

Характеристики существующих котельных, таблица 12

Наименование	Мощность Гкал/ч	Присоединенная мощность Гкал/ч	Вид топлива
Котельная №14	1,60	1,60	Газ
Котельная №21	1,58	1,58	Газ
Итого	3,18	3,18	

Для Атаманского сельского поселения характерны следующие специфические особенности, связанные с архитектурно - планировочным решением и небольшой численностью населения: низкая тепловая плотность, незначительная единичная концентрация теплоснабжения, обусловленная малыми объемами многоквартирных жилых зданий преобладание теплоснабжения жилого сектора над производственным. Согласно справке Администрации Северного сельского поселения о предоставлении информации от 08.06.2015 года тепловую энергию на территорию поселения поставляет ОАО «Тепловые сети» Павловского района, которой пользуются социально-значимые объекты от котельной № 21 ст. Атаманская: поликлиника, Сбербанк, РУПС, детский сад,

Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

СОШ № 4, спортивный комплекс, ДК, автогараж. Центрального отопления на территории поселения нет. В котельной № 21 установлено следующее оборудование: 2 котла RSA-500 по 500 кВт. За 2014 год тепловой энергии-179,45 Гкал. Количество потребленной тепловой энергии за 2014 год - 253 Гкал. Поставщик тепловой энергии- ОАО «Тепловые сети». Насосное оборудование: 2 насоса- НК30/45, Wilo. По котельной № 14 данные не предоставлены.

1.2.1. Установленная и располагаемая мощность энергоисточников

Централизованное теплоснабжение в Атаманском сельском поселении по данным Администрации Атаманского сельского поселения на 2015 год только в станице Атаманской, часть застройки социально – значимых объектов. Централизованное теплоснабжение осуществляется котельной № 21 социально – значимых объектов, поставку тепловой энергии осуществляет ОАО «Тепловые сети». Тепловые сети только в ст. Атаманская.

Таблица 13. Сведения об источниках тепловой мощности на 2015 год

№	Наименование, адрес местоположения	Установленная мощность, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Котельное оборудование
1	Котельная № 21, ст. Атаманская	1,60	1,60	Котел RS-A300* 2 штуки
2	Котельная № 14 ст. Атаманская (согласно ПКР и Генеральному плану)	1,58	1,58	-

В населенном пункте сельского поселения при административных, социально-культурных объектах и в жилом секторе установлены индивидуальные источники тепла (котлы), имеются индивидуальные источники теплоты (ИИТ), работающих на природном газе. Децентрализованное теплоснабжение на основе ИИТ обеспечивает расход топлива, на 10% меньший, чем при централизованном теплоснабжении от котельных за счет исключения потерь в тепловых сетях. Энергетические источники тепловой и электрической мощности комбинированной выработки на территории муниципального образования «Атаманское сельское поселение» отсутствуют.

1.2.2 Существующие балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки

Таблица 14. Баланс тепловой мощности Атаманского сельского поселения

Муниципальное образование	Потребность в тепле в МВт/Гкал/ч	Обеспечение теплом
---------------------------	----------------------------------	--------------------

Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

I Существующий: а) жилой фонд	<u>0,0026</u> 0,0031	От индивидуальных источников/ газовая котельная
б) соцкультбыт	<u>0,732</u> 0,76217205	От отдельно стоящих и встроенно-пристроенных котельных
Всего:		<u>0,7346</u> 0,76527205
II Новое строительство: а) жилой фонд	<u>0,00209</u> 0,003	От индивидуальных источников
б) Соцкультбыт	Расходы определяются по мере реализации целевых и инвестиционных программ	
Всего:		<u>0,00209</u> 0,003

1.2.3 Отпуск тепла и топливопотребление энергоисточников

Источники комбинированной выработки тепловой энергии на территории муниципального образования «Атаманское сельское поселение» отсутствуют. Котельные, относящиеся к ОСЦТ на территории Атаманского сельского поселения: Котельная № 21, ст. Атаманская, котельная № 14 ст. Атаманская. Топливо котельных – природный газ.

1.2.4 Тепловые сети

На территории Атаманского сельского поселения тепловые сети расположены в 1 населенном пункте станица Атаманская. В системе теплоснабжения объектов, расположенных на территории Атаманского СП схема теплоснабжения тупиковая, двухтрубная, с насосным оборудованием. Трубопроводы смонтированы по ГОСТ 10704-91 для систем отопления. В соответствии с утвержденной ПКР КИ персонал организации осуществляет эксплуатацию 4,133 км тепловых сетей, в том числе: техническое состояние собственных тепловых сетей удовлетворительное. Физический износ трубопроводов составляет 72 %. Ведется плановая работа по диагностированию, ремонту, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей. В связи с применением современных технологий (использование предварительно изолированных пенополиуретаном труб в полиэтиленовой оболочке) объем реконструируемых сетей снизился, что привело к увеличению доли трубопроводов, требующих замены. Объем замены тепловых сетей за последние пять лет не превышает 0,09 км. При этом более 90% замены собственных сетей осуществляется путем их реконструкции за счет средств амортизации. Средств на ремонт собственных сетей хватает только для устранения дефектов и приведения трубопроводов и сооружений тепловых сетей к требованиям нормативной документации. Это приводит к «старению» сетей и увеличению количества дефектов. Магистральные трубопроводы собственных тепловых сетей имеют достаточный запас пропускной способности и не требуют увеличения диаметров для подключения новых потребителей тепловой энергии.

Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

1.3. Основные проблемы организации теплоснабжения

1.3.1. Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения

Для создания условий комфортного проживания жителей в сельских населенных пунктах и уменьшения тепловых потерь в сетях, необходимо предусмотреть мероприятия по реконструкции, переводу на природный газ и строительству новых модульных автономных котельных, а так же замене сетей. Необходимо ориентироваться на экологически чистые котельные агрегаты и ликвидацию мелких морально устаревших и нерентабельных тепловых источников, а именно требуется:

- 1) реконструкция существующих котельных с использованием современного оборудования и новых технологий;
- 2) реконструкция изношенных участков теплотрасс.

Обеспечение теплом планируемых объектов соцкультбыта предлагается от котельных блочных, встроенных и электрических тепловых генераторов тепла.

Также необходимо предусмотреть оборудование малоэтажных жилых домов местными системами (печное, газовое, электрическое) или поквартирными, автономными, системами отопления и горячего водоснабжения (от автономных генераторов тепла различного типа, работающих на твердом, жидком, газообразном топливе и электроэнергии).

В газифицированной части застройки населенного пункта целесообразно использовать для отопления и горячего водоснабжения индивидуальных и многоэтажных домов автономные газовые водонагреватели с водяным контуром для систем водяного отопления с естественной циркуляцией и горячего водоснабжения.

С развитием уровня газификации изменится структура в топливном балансе поселения, в сторону увеличения потребности в более эффективном и дешевом виде топлива (газ), что одновременно создаст благоприятные условия для охраны окружающей среды. В летний период для удовлетворения хозяйственно-бытовых нужд в горячей воде возможно использование солнечных водонагревателей с сезонным включением их в систему водяного отопления — горячего водоснабжения.

Анализ современного состояния тепловой обеспеченности поселения в целом выявил основные направления развития систем теплоснабжения:

- 1) применение газа на всех источниках теплоснабжения (котельных, локальных систем отопления в малоэтажной застройке района), как более дешёвого и экологического

Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

вида топлива;

2) реконструкция и переоборудование изношенных котельных и тепловых сетей социально значимых объектов;

3) внедрение приборов и средств учёта и контроля расхода тепловой энергии и топлива;

4) применение для строящихся и реконструируемых тепловых сетей прокладку труб повышенной надёжности (с долговечным антикоррозийным покрытием, высокоэффективной тепловой изоляцией из сверхлёгкого пенобетона или пенополиуретана и наружной гидроизоляции);

5) использование для районов нового строительства блок модульных котельных (БМК) полной заводской готовности, для индивидуальной застройки — автономные генераторы тепла, работающие на газе.

1.3.2 Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения

Одной из главных проблем теплоснабжения, как большинства Российских регионов, так и Атаманского сельского поселения является неравномерное распределение тепла между потребителями. Тепловые сети во время долгой эксплуатации нуждаются в проведении гидравлической наладки для правильного распределения потоков рабочей среды по системе. Очень часто в процессе эксплуатации сети подвергаются изменениям (прокладываются новые ответвления или ликвидируются существующие, присоединяются новые потребители или изменяется нагрузка у потребителей). Все это оказывает серьезное влияние на гидравлический режим системы. На практике абоненты часто самовольно устанавливают дополнительные радиаторы или изменяют схемы их подключения, что приводит к нарушению теплового и гидравлического режима работ тепловой сети. Для решения данной проблемы необходимы расчет и наладка гидравлического режима работы сетей.

Отсутствие гидравлической наладки ведет к несоответствию расхода теплоносителя через систему отопления расчетному для каждого потребителя, в таких условиях велика вероятность отсутствия его циркуляции в наиболее удаленных от источника участках тепловой сети. Нарушение теплового и гидравлического режимов тепловой сети ведет к изменению температурного графика в системе отопления отдельных потребителей. Данное изменение температурного графика является частой причиной недотопа или перетопа. Последствия таких изменений у потребителей проявляется в виде ухудшения условий в отапливаемых помещениях.

Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

Завышенный расход теплоносителя в системе теплоснабжения ведет к перерасходу электроэнергии на сетевых насосах и занижению температуры сетевой воды после водонагревательного оборудования и, как следствие, понижает качество и надежность всех абонентов системы теплоснабжения.

Надежность всей системы теплоснабжения определяется надежностью ее элементов (источника тепла, тепловых сетей, вводов, систем отопления и горячего водоснабжения). Наиболее существенное влияние на надежность теплоснабжения потребителей и управляемость систем при эксплуатации оказывают тепловые сети.

Типовыми причинами технологических нарушений в тепловых сетях являются:

- разрушение теплопроводов или арматуры;
- образование свищей вследствие коррозии теплопроводов;
- гидравлическая разрегулировка тепловых сетей.

Внешние проявления технологических нарушений и характеристика причин их возникновения приведены в Таблице 4. Однако основной причиной технологических нарушений в тепловых сетях является высокий износ сетевого хозяйства. Более 30% сетей уже выработали свой ресурс. В основном они имеют теплоизоляцию невысокого качества (как правило, минеральную вату), тепловые потери через которую составляют около 15-20 %. Высокий износ тепловых сетей влечет за собой потери теплоносителя. Потери тепла, связанные с утечками, оцениваются в 10-15 %.

Не менее важным является работоспособность основного оборудования котельной. Согласно анализу технической и эксплуатационной документации котельных агрегатов на котельной износ основного оборудования составляет более 100 %. Это приводит к снижению производительности котлов, увеличению удельных расходов топлива и частым остановкам оборудования из-за выхода из строя. Износ оборудования котельной не позволяет в полной мере обеспечить необходимые температурные и гидравлические режимы работы системы теплоснабжения.

Таблица 15 Внешние проявления технологических нарушений и причины их возникновения

Внешнее проявление технологического нарушения	Причина возникновения технологического нарушения
Наружная коррозия теплопровода	Нарушение внешнего антикоррозийного покрытия: - применение малоэффективных антикоррозийных покрытий; - повреждение антикоррозийных покрытий при транспортировке; - периодическое увлажнение антикоррозийного покрытия за счет отсутствия

Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

	<p>дублирующей гидроизоляции на тепловой изоляции;</p> <p>- износ покрытия за счет нарушения адгезии и разных температурных деформаций системы «земля – изоляция – трубопровод» при нарушениях в работе компенсационных систем.</p>
	<p>Увлажнение тепловой изоляции:</p> <p>- высокий уровень грунтовых вод за счет отсутствия дренажа при высоком их уровне или глинистых грунтах, больших утечках воды из теплотрассы, общее подтопление территории;</p> <p>- плохое гидроизоляционное покрытие трубопровода;</p> <p>- недосыпка грунта по линии теплотрассы;</p> <p>- применение бесканальных прокладок теплотрассы в изоляции, отличающейся высоким водопоглощением;</p> <p>- нарушение уклонов теплотрассы между колодцами;</p> <p>- застаивание воды в каналах, нишах П-образных компенсаторов при бесканальной прокладке.</p>
	<p>Блуждающие токи:</p> <p>- отсутствие катодной защиты;</p> <p>- наличие оголенных участков трубопроводов, соприкасающихся с грунтом.</p>
Внутренняя коррозия теплопровода	Некачественная водоподготовка (подпитка сырой водой с наличием растворенного кислорода, присутствие в воде составляющих, способствующих коррозии).
Механические повреждения теплопровода	<p>Деформационные сдвиги колодцев и мертвых опор. Разрыв компенсаторов за счет разрушения неподвижных опор.</p> <p>Гидравлический удар в тепловой сети за счет дестабилизации режимов и паробразования.</p> <p>Завышенные напоры в тепловой сети.</p>

1.3.3. Описание существующих проблем организации надёжного и безопасного теплоснабжения

Основные проблемы функционирования и развития систем теплоснабжения сельского поселения распределены на 3 группы по основным составляющим процесса теплоснабжения: производство – транспорт – потребитель.

Основные проблемы функционирования котельных состоят в следующем:

- 1) высокий физический износ и старение оборудования котельных;
- 2) существенный избыток тепловых мощностей источников теплоснабжения;

Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

3) невысокие КПД котельных агрегатов и, как следствие, повышенные удельные расходы топлива на производство тепловой энергии;

4) низкая насыщенность приборным учетом потребления топлива и/или отпуска тепловой энергии в котельных;

5) низкий уровень автоматизации котельных.

Основные проблемы функционирования тепловых сетей состоят в следующем:

1) высокая степень износа тепловых сетей;

2) высокий уровень фактических потерь тепловой энергии в тепловых сетях;

3) нарушение гидравлических режимов тепловых сетей (гидравлическое разрегулирование) и сопутствующие этому фактору «недотопы» и «перетопы» зданий;

4) высокий уровень затрат на эксплуатацию тепловых сетей.

Основные проблемы функционирования теплотребляющих устройств:

1) низкая степень охвата домохозяйств приборами учета тепловой энергии и как следствие неточность в оценке тепловых нагрузок потребителей;

2) низкая степень охвата домохозяйств средствами регулирования теплотребления;

3) низкие характеристики теплозащиты ограждающих конструкций жилых и общественных зданий и их ухудшение из-за недостаточных и несвоевременных ремонтов;

4) отсутствие у организаций, эксплуатирующих жилой фонд, стимулов к повышению эффективности использования коммунальных ресурсов.

1.3.4. Описание существующих проблем надёжного и эффективного снабжения топливом в схеме теплоснабжения

В населенных пунктах Атаманского сельского поселения перебоев и ограничений в обеспечении тепловой энергией и природным газом отсутствуют. Запасы резервного топлива для котельной отсутствуют.

1.4. Основные положения технической политики

Утверждены направления реализации технической политики развития систем теплоснабжения сельского поселения по рекомендуемому варианту в соответствии с Приложениями к Схеме Теплоснабжения и Генеральным Планом: развитие основного оборудования в системе теплоснабжения устанавливается в соответствии со следующими направлениями: поэтапный вывод из эксплуатации низкоэффективного оборудования; разработка проектно – сметной документации на газификацию населенных пунктов сельского поселения; вывод из эксплуатации физически и морально устаревшего котельного оборудования; выполнение модернизации газовых трубопроводов. Проектными решениями сохраняется направление использования газа, при этом значительно увеличивается доля его использования. Новое строительство включает усадебную и многоквартирную застройку, а также социально значимые объекты. По заданию на разработку генерального плана максимальные часовые расходы газа составляют 5414 м³/ч., в том числе нагрузки на население и коммунально-бытовые нужды составляют 3638 м³/ч., нагрузки на общественные здания и котельные – 1776 м³/ч. Максимальные годовые расходы газа по выполненному расчету составляют 9782 тыс. м³/год, в том числе нагрузки на население и коммунально-бытовые нужды – 6566 тыс. м³/год, на общественные здания и котельные – 3216 тыс. м³/год. Максимальные часовые расходы газа по выполненному расчету составляют 5537 м³/ч., в том числе нагрузки на население и коммунально-бытовые нужды составляют – 3623 м³/ч., нагрузки на общественные здания и котельные составляют – 1914 м³/ч. Максимальные годовые расходы газа по выполненному расчету составляют 10528 тыс. м³/год, из них нагрузки на население и коммунально-бытовые нужды – 7066 тыс. м³/год, на общественные здания и котельные – 3462 тыс. м³/год. Объем газификации ст. Атаманской приближается к 93%. К газопроводам среднего давления подключены ГРП, ШРП, котельные и общественные потребители. К газопроводам низкого давления подключен жилой фонд. На данной стадии проектирования газопроводы низкого давления не рассматриваются. Протяженность существующих газовых сетей ст. Атаманской составляет 34,449 км, в том числе: среднего давления – 3,204 км; низкого давления – 31,245 км. Снижение давления газа со среднего до низкого осуществляется в 1 установке ГРП, размещенной в отдельном здании, и 6 установках ГРП шкафного типа. На расчетный срок для обеспечения газом потребителей с учетом перспективного развития станции необходимо построить дополнительно 1 установку ГРП шкафного типа, 2 котельные и выполнить прокладку газопроводов среднего давления к ним протяженностью 0,8 км.

Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

1.5. Целевые показатели эффективности систем теплоснабжения

Централизованная система теплоснабжения в сельском поселении частично. В данном случае применяются значения базовых целевых показателей функционирования типовых систем теплоснабжения, определенных в ходе анализе.

При реализации мероприятий, предложенных к включению в схему теплоснабжения, должны быть достигнуты целевые показатели развития системы теплоснабжения.

Целевые показатели разделены на четыре группы:

□ В первую группу включены показатели физической обеспеченности теплоснабжением потребителей сельского поселения. Эти показатели и их изменение характеризуют физическую доступность теплоснабжения для потребителей Атаманского сельского поселения на весь период действия схемы теплоснабжения. Базовые значения целевых показателей группы 1 отражают формирование перспективного спроса на тепловую мощность и тепловую энергию. Прогноз перспективного спроса на тепловую энергию формируют основные перспективные показатели производственных программ действующих и создаваемых теплоснабжающих и тепловых сетевых предприятий сельского поселения в части товарного отпуска тепловой энергии.

□ Вторая группа показателей характеризует энергетическую эффективность, надежность и качество теплоснабжения в зонах действия индивидуальных источников газоснабжения (филиал ОАО «ГАЗПРОМ»).

□ Третья группа показателей характеризует энергетическую эффективность, надежность и качество теплоснабжения в зонах действия существующих и имеющихся источников теплоснабжения.

□ Четвертая группа показателей характеризует развитие систем теплоснабжения сельского поселения.

Таблица 16. Целевые показатели развития системы теплоснабжения Атаманского сельского поселения

№	Показатель	Ед. измерения	2020	2025	2030
1	Площадь жилой застройки	Тыс. м ²	75,1	80,0	97,83
2	Всего спрос на тепловую мощность	Гкал/ч	0,031	0,036	1,408
3	Располагаемая тепловая мощность проектируемых источников	Гкал/ч	1,006	1,007	1,007
4	Суммарная располагаемая тепловая мощность источников	Гкал/ч	3,18	3,3	6,02

Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

Таблица 17. Целевые показатели развития системы теплоснабжения Атаманского сельского поселения

Показатель	Ед. измерения	2020	2025	2030
Котельные, предлагаемые к строительству				
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,18	3,3	6,02
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	3,18	3,3	6,02
Собственные нужды	Гкал/ч	0,0031	0,0036	0,1408
Выработка тепловой энергии	Гкал	262,26	304,56	11911,6
Отпуск тепловой энергии	Гкал	236,03	274,1	11720,4
Расход условного топлива	Т.у.т	0,046	0,0529	0,0608
Удельный расход условного топлива:				
на выработку тепловой энергии	кг у.т/Гкал	0,023	0,02645	0,0304
на отпуск тепловой энергии	кг у.т/Гкал	0,023	0,02645	0,0304

В соответствии с утвержденной Программой комплексного развития коммунальной инфраструктуры Атаманского сельского поселения в 2014 году количество потребленной тепловой энергии за 2014 год - 253 Гкал.

В соответствии с утвержденной ПКР КИ Атаманского СП показателем качества тепловой энергии является:

- температура и количество теплоносителя должны обеспечивать температуру внутри помещения и температуру горячей воды в соответствии с правилами предоставления коммунальных услуг гражданам.

- в помещениях социально-культурного назначения и административных зданий – в соответствии с отраслевыми стандартами, в других помещениях - по договорам с потребителями.

Раздел 4.4. утвержденной ПКР КИ Атаманского СП «Показатели надежности систем ресурсоснабжения» показатели надёжности работы систем ресурсоснабжения представлены в таблице. Количественные данные указанных показателей представлены в пункте 4 раздела 6.5.

Таблица № 18

Наименование вида ресурсоснабжения	Показатели надежности
Тепловая энергия (отопление и горячее водоснабжение)	Количество перерывов в теплоснабжении потребителей, вследствие аварий и инцидентов в системе теплоснабжения

2. РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «АТАМАНСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»

2.1. Общие положения

Для разработки раздела по определению перспективного потребления тепловой энергии необходимы следующие базовые документы по перспективному развитию сельского поселения: актуализированный утвержденный Генеральный план развития Атаманского сельского поселения; структурированные данные по перспективному развитию сельского поселения с разделением на жилищную, административно-общественную, производственную застройку; утвержденные расчетные элементы территориального деления на все покрытие сельского поселения с привязкой данных по каждому элементу.

В рамках этапа работ по определению перспективного потребления тепловой энергии Атаманского сельского поселения был выполнен анализ документов по перспективному развитию сельского поселения, выданных ООО «Проектно – исследовательский центр», а именно материалов Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры Атаманского сельского поселения на 2015-2025 годы Генеральный план Атаманского сельского поселения, предоставленный Администрацией сельского поселения для анализа не содержит актуальной информации о системе теплоснабжения, в том числе в нем отсутствует информация о развитии и перспективе системы теплоснабжения.

При изучении вышеперечисленных материалов было выявлено:

- что генеральный план развития поселения утвержден;
- сведения о теплоснабжении не полные;
- данные по жилому фонду отсутствуют. Значения перспективных тепловых нагрузок не приведены, отсутствуют расчеты;
- кроме того в поселении отсутствуют утвержденные данные по административно-общественной застройке и развитию производственных площадок.

В целях принятия решения об использовании единицы территориального деления в качестве расчетного элемента при разработке Схемы теплоснабжения были проанализированы следующие используемые в муниципальном образовании границы: населенных пунктов и поселения; жилых районов.

Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

Разработка раздела по Перспективному потреблению тепловой энергии на цели теплоснабжения выполнялась в следующей последовательности:

1. На первом этапе были определены все объекты системы, включая источники теплоснабжения, участки сетей, потребители тепла. Исходными данными для описания существующих потребителей тепла являлись абонентские базы данных теплоснабжающих предприятий с указанием адреса, тепловой нагрузки абонента с разбивкой на виды теплоснабжения, схемы присоединения потребителей.

2. На втором этапе работ были рассмотрены единицы территориального деления: границы поселения и населенных пунктов.

3. Для формирования раздела существующего потребления тепла на нужды теплоснабжения был сформирован запрос в теплоснабжающую организацию по потребителям тепла с привязкой к территориальным единицам поселения.

4. На основании данных ПКР КИ Атаманского сельского поселения были выполнены расчеты тепловых нагрузок потребителей. Также в рамках данного этапа работ был выполнен сравнительный анализ приростов тепловых нагрузок согласно Генеральному плану поселения по каждой территориальной единице. В качестве приростов тепловых нагрузок были взяты максимальные значения по каждой территориальной единице.

5. На базе проделанной работы по позиционированию перспективных потребителей были сформированы прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии по всем территориальным единицам поселения: административным, планировочным и жилым районам с привязкой к зонам действия источников тепла.

6. Приросты тепловых нагрузок по малоэтажной застройке в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации в основном планируется обеспечить посредством АГВ, за исключением приростов в зонах действия крупных тепловых источников.

Ввиду отсутствия утвержденных нормативно - законодательных актов нижеприведенные подразделы Главы 2 "Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения" Постановления ПП РФ от 22.02.2012 N 154 "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения" в настоящей работе не рассматривались: з) прогноз перспективного потребления тепловой энергии отдельными категориями потребителей, в том числе социально значимых, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию (мощность), теплоноситель; и) прогноз перспективного потребления тепловой энергии потребителями, с которыми

заключены или могут быть заключены в перспективе свободные долгосрочные договоры теплоснабжения; к) прогноз перспективного потребления тепловой энергии потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены долгосрочные договоры теплоснабжения по регулируемой цене.

В соответствии с утвержденной ПКР КИ Атаманского СП, теплоснабжение муниципального образования Атаманского сельского поселения осуществляется децентрализованно от двух Административных котельных. Суммарная установленная мощность котельных на 2014 г. составляет 1,9 Гкал/час. Суммарная протяжённость тепловых сетей 4,133 км. Расчетный температурный график отпуска тепла от котельных 95/70 °С, ГВС 55 °С. Для котельных Атаманского сельского поселения основным видом используемого топлива является природный газ. Существующая индивидуальная и секционная застройка обеспечиваются теплом от индивидуальных газовых котлов.

Расчет тепловых нагрузок I очереди строительства на расчетный срок, таблица № 19

Наименование	Расход тепла, Гкал/ч				Всего с учетом потерь в т/сети
	на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Итого	
ст. Атаманская					
Котельная № 14 ст. Атаманская ул. Степная,8	0,48	-	-	0,48	0,528
Котельная № 21 ст. Атаманская пр. Школьный,11а	0,64	--	-	0,64	0,704
Всего по поселению:	1,12	-	-	0,945	1,232

2.2. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления

Согласно Постановлению Правительства РФ от 22.02.2012 № 154"О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения" прогнозируемые приросты на каждом этапе площади строительных фондов должны быть сгруппированы по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии.

В соответствии с п. «3.4. Прогноз развития застройки» утвержденной ПКР СКИ Атаманского СП по данным паспорта социально-экономического развития Атаманского сельского поселения на 01.01.2008 г. жилищный фонд насчитывает 62,7 тыс. м².

Показатель средней жилищной обеспеченности равен 16,4 м²/чел. Это значительно ниже среднего показателя жилищной обеспеченности по Павловскому району, который равен 20,8 м²/чел. Основным типом жилища на территории населенного пункта – многоквартирный жилой дом с приусадебным участком. Удельный вес индивидуального жилья в общем жилом фонде - 96,8 % (60,7 тыс. м² жилой площади).

По техническому состоянию жилищный фонд Атаманского сельского поселения распределяется следующим образом:

- жилой фонд с износом до 30 % - 27,6 тыс. м²;
- жилой фонд с износом 31-65 %- 33,3 тыс. м²;
- жилой фонд с износом свыше 65 % - 1,8 тыс. м².

Жилой фонд, который находится в капитальном (% износа до 30) и удовлетворительном (% износа 31-65) состоянии подлежит сохранению и частичной модернизации на расчетный срок генерального плана за исключением жилья, расположенного в санитарно – защитных зонах производственных объектов. В перспективе данная категория жилья по мере физического износа подлежит сносу.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 31.12.2005 № 865 «О дополнительных мерах по реализации федеральной целевой программы «Жилище» на 2010-2015 годы», приоритетного проекта «Доступное и комфортное жилье – гражданам России» жилищная обеспеченность в среднем по стране должна возрасти до 22 м²/чел. Ожидаемая обеспеченность общей площадью жилых помещений одного жителя поселения на конец 2025 года составит 22,8 м².

Проектный объем нового жилищного строительства определен с учетом роста численности населения, а также исходя из прогноза динамики жилищного строительства с учетом роста ввода жилья в 2-3 раза, предусмотренного федеральной целевой программой «Жилище» на 2010-2015 годы, ориентированной на достижение жилищной обеспеченности до уровня развитых европейских стран.

В соответствии с генеральным планом муниципального образования Атаманского сельского поселения жилищный фонд составит:

- на расчетный срок средняя жилищная обеспеченность составит 22,8 м²/чел; общая площадь жилищного фонда – 97,83 тыс. м², т.е. увеличится на 56 % с учетом выбытия 4,9 тыс. м² аварийного и ветхого жилья. Общее количество нового жилищного фонда составит по этапам реализации 35,13 тыс. м².

В соответствии с материалами Генерального плана Атаманского сельского поселения развитие жилых зон. Разработка предложений по градостроительной

организации жилых зон, реконструкции и новому жилищному строительству является одной из важнейших задач Генерального плана. Основой для разработки раздела послужили выводы анализа жилищной обеспеченности, состояния жилищного фонда и темпов нового строительства жилья.

В Генеральном плане сельского поселения определены следующие принципы градостроительной организации жилых зон:

- размещение необходимых объемов жилищного строительства в пределах границ населенного пункта;
- ликвидация ветхого и аварийного фонда, строительство на освободившихся участках новых жилых зданий и объектов обслуживания;
- строительство нового жилищного фонда на экологически безопасных территориях;
- комплексная застройка и благоустройство жилых зон;
- обеспечение отдельным категориям населения социального жилья с условиями, соответствующими государственным социальным стандартам;
- реконструкция и благоустройство сложившихся жилых зон.

Жилищная политика, проводимая в сельском поселении, целью которой является обеспечение стандартов качества условий проживания, должна решать следующие задачи:

- формирование рынков жилья, земельных участков на его застройку, строительных материалов, инфраструктуры рынка жилья, жилищно-коммунальных услуг;
- привлечение средств населения, включая механизм ипотеки;
- развитие малоэтажного домостроения, с одновременным использованием ранее построенного внутри жилья для создания фонда социального жилья;
- обеспечение отдельным категориям населения социального жилья с условиями, соответствующими государственным социальным стандартам;
- создание эффективной системы управления отраслью, разделение управления и обслуживания жилого фонда, выведение из сектора муниципального управления деятельность по обслуживанию жилищного фонда.

Жилищный фонд сельского поселения насчитывает 62,7 тыс.м². Показатель средней жилищной обеспеченности равен 16,4 м²/чел.

Основной тип жилища на территории населенного пункта – многоквартирный жилой дом с приусадебным участком. Удельный вес индивидуального жилья в общем жилом фонде - 96,8 % (60,7 тыс. м² жилой площади). Для реализации проектов по строительству быстровозводимого малоэтажного жилья предлагаются земельные участки в северной и

Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

восточной части ст. Атаманской. С учетом этих направлений проектом Генерального плана предлагается решение следующих задач:

- увеличение темпов жилищного строительства к расчетному сроку для достижения планируемого ввода;
- ликвидация аварийного и ветхого жилищного фонда;
- инженерная модернизация существующего жилищного фонда;
- увеличение многообразия жилой среды и застройки, отвечающей запросам различных групп населения,
- формирование комплексной жилой среды, отвечающей социальным требованиям доступности объектов и центров повседневного обслуживания, городского транспорта, рекреации;
- внедрение новых более экономичных технологий строительства, производства строительных материалов;
- создание прозрачных условий для формирования рынка земельных участков под застройку;
- привлечение средств федерального и регионального бюджета, выделяемых для строительства жилья для льготных категорий граждан в рамках целевых федеральных программ. Основная часть территории застраивается малоэтажной усадебной застройкой. Размещение жилой застройки учитывает природные факторы, наличие санитарно-защитных зон, планировочных ограничений.

В связи с тем, что размещение новой застройки планируется преимущественно на землях сельскохозяйственного использования, предусматривается поэтапное изменение вида землепользования в установленном законом порядке. В целях роста показателя жилищной обеспеченности и улучшения жилищных условий населения, проживающего в жилом фонде, который подлежит сохранению на расчетный срок генерального плана, проектом рекомендуется проведение реконструктивных мероприятий в отношении данной категории жилья. Площадь жилищного фонда может быть увеличена за счет устройства пристроек, мансард, строительства дополнительных жилых построек в границах имеющихся участков.

Расчет жилищного фонда на 1-ю очередь (2020 г.). Расчеты требуемого жилищного фонда на 1 очередь выполнены с учетом сложившихся темпов ввода жилищного фонда нового строительства. По проекту убыль жилого фонда в результате выбытия ветхого и аварийного, реконструктивных мероприятий принята в размере 1,80 тыс. м² общей жилой площади.

Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

Объемы жилищного фонда на 1-ю очередь (2020 г.), таблица 20

Населенный пункт	Расчетная численность населения, тыс. жит. (2020 г.)	Существующий жил. фонд, тыс. м ²	Сущест. сохраняемый жил. фонд на 1-ю очередь, тыс. м ²	Новостроительство, тыс. м ²	Жилищный фонд на 1-ю очередь, тыс. м ²
Ст. Атаманская	4000	62,70	60,90	17,31	78,21

Таким образом, объем ввода нового жилищного фонда за период 1-ой очереди при существующих темпах нового жилищного строительства 0,21 м²/чел/год составит в целом – 17,3 тыс. м² общей площади. В год будет строиться 1,73 тыс. м² жилья. Показатель средней жилой обеспеченности достигнет уровня 19,6 м²/чел.

Расчет жилищного фонда на 2-ю очередь (2030 г.)

Расчет объемов нового жилищного строительства для нужд населения осуществляется, исходя из того, что темпы ввода жилья увеличатся для достижения показателя жилищной обеспеченности 22,8 м²/чел.

По проекту убыль жилого фонда в результате выбытия ветхого и аварийного, реконструктивных мероприятий принята в размере 3,10 тыс. м² общей жилой площади.

Объемы жилищного фонда на 2-ю очередь (2030 г.)

Населенный пункт	Расчетная численность населения, тыс. жит. (2030 г.)	Существующий жил. фонд, тыс. м ²	Сущест. сохраняемый жил. фонд на 1-ю очередь, тыс. м ² (2020 г.)	Новостроительство, тыс. м ²	Жилищный фонд на 2-ю очередь, тыс. м ²
Ст. Атаманская	4290	62,7	75,11	22,72	97,83

Темпы нового жилищного строительства в период с 2020 г. по 2030 г. должны значительно увеличиться, чтобы достигнуть планируемых показателей жилищной обеспеченности. Ежегодно должно сдаваться не менее 2,27 тыс. м²/год.

Для новой жилой застройки сельских поселений преимущественным типом застройки предлагается малоэтажная индивидуальная жилая застройка с возможностью ведения личного подсобного хозяйства. Площадь участка до 0,5 га. Для укрупненных расчетов средняя площадь 1 индивидуального малоэтажного жилого дома принималась в размере 120-150 кв. м общей площади. Кроме того, для нового жилищного строительства предлагается коттеджный тип застройки с площадью участка до 0,2 га.

Общая площадь резервных площадок под жилищное строительство при использовании предлагаемых типов застройки составит около 170 га.

В сельском поселении на расчетный срок средняя жилищная обеспеченность составит 22,8 м²/чел; общая площадь жилищного фонда – 97,83 тыс. м², т.е. увеличится на 56 % с учетом выбытия 4,9 тыс. м² аварийного и ветхого жилья. Общее количество нового

жилищного фонда составит по этапам реализации 35,13 тыс. м². Жилую застройку сельского поселения предлагается вести на базе существующей планировочной сетки с уточнением размеров земельных участков, предоставленных для ведения подсобного хозяйства. Капитальную застройку, формирующую каркасо-образующие улицы села, предлагается осуществлять одно-двухэтажными домами с улучшенной отделкой.

Учитывая различное состояние жилого фонда, необходимо новую капитальную застройку вести с учетом выбывающего жилого фонда на освобождающихся территориях.

В настоящее время темпы жилищного строительства напрямую зависят от объемов жилья, построенного населением за счет собственных средств и кредитов. Поэтому дальнейшая стабилизация и улучшение социально-экономической ситуации, развитие механизмов ипотечного кредитования и государственного финансирования создают предпосылки для значительного увеличения жилищного фонда на расчетный срок.

Развитие общественного центра

Существующая общественно-деловая зона представлена существующим общественным центром станицы Атаманской. На расчетный период предусмотрено развитие общественного центра станицы представленного проектируемыми центрами обслуживания, расположенными в существующих жилых кварталах на свободной от застройки территории и в проектируемых микрорайонах.

Общественно-деловые зоны предназначены для размещения объектов здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, социального и коммунально-бытового назначения, предпринимательской деятельности, объектов среднего и высшего профессионального образования, административных, культовых зданий, стоянок автомобильного транспорта, объектов делового, финансового назначения, иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности постоянного и временного населения.

В общественно-деловой зоне формируется система взаимосвязанных общественных пространств (главные улицы, площади, набережные, пешеходные зоны).

Общественно-деловая зона охватывает общестаничный центр, общественный центр проектируемого жилого района и территории вдоль магистральных улиц, объединяющих центры обслуживания и предусмотренные генеральным планом для размещения объектов общественно-делового назначения.

Общестаничный центр формируется на базе исторически сложившегося центра населенного пункта на пересечении ул. Ленина и ул. Жлобы. В центре размещены административно-хозяйственные учреждения общестаничного значения: банки,

учреждения связи, управления, объекты социально-культурного назначения, предприятия торговли и общественного питания. Проектом предусматривается реконструкция существующих зданий и сооружений и строительство новых объектов культурно-бытового обслуживания.

Для обслуживания жителей проектируемого района проектом предусматриваются общественный центр, в котором сосредоточены здания общественных организаций, торгово-бытового, культурно-оздоровительного и развлекательного назначения. В проектируемом общественном центре предусматривается строительство общеобразовательной школы и детского сада.

Для удобства обслуживания населения в кварталах усадебной застройки по основным улицам предусматриваются индивидуальные жилые дома со встроенными учреждениями повседневного обслуживания населения, что способствует развитию малого бизнеса.

Площадь резервных территории общественно-деловой зоны на расчетный срок составляет 11,74 га.

В Генеральном плане предусмотрены следующие основные мероприятия по развитию системы общественного центра сельского поселения:

- резервирование территорий для создания общественно-деловых зон, новых экологически безопасных зон приложения труда, зон малого и среднего бизнеса;
- дальнейшее развитие специализированных центров здравоохранения, а также спортивных и рекреационных центров;
- выделение и благоустройство рекреационной зоны, включающей в себя прибрежные территории вдоль рек, территории озелененных парковых зон отдыха, с возможной перспективой формирования системы пляжей.

Развитие и размещение объектов социальной инфраструктуры

В населенном пункте Атаманского сельского поселения имеется развитая сеть предприятий и учреждений культурно-бытового назначения, которые обслуживают население.

Генеральным планом предусматривается дальнейшее развитие и совершенствование структуры обслуживания с учетом сложившихся факторов.

Совершенствование системы культурно-бытового обслуживания населения является важнейшей составляющей частью социального развития населенных пунктов. Процесс развития системы культурно-бытового обслуживания будет сопровождаться изменениями как качественного порядка – повышение уровня обслуживания, появления

новых видов услуг (Интернет-клуб, видеотека, специализированные спортклубы), так и количественного порядка – увеличение количества рабочих мест в сфере обслуживания за счет кадров, вытесняемых в условиях рыночной экономики из других сфер рыночного комплекса.

Основная цель развития системы культурно-бытового обслуживания остается прежней – создание полноценных условий труда, быта и отдыха жителей населенного пункта, достижение, как минимум, нормативного уровня обеспеченности всеми видами обслуживания при минимальных затратах времени.

В сельском поселении предусматривается трехступенчатая система учреждений социально-культурного обслуживания.

1. Учреждения эпизодического пользования общестаничного назначения. К ним относятся: кинотеатры, Дома культуры, гостиницы, библиотеки, торговые центры, предприятия бытового обслуживания, больницы, спортивные комплексы, Дома детского творчества, административные учреждения и деловые центры;

2. Учреждения периодического пользования, обеспечивающие население жилых районов и расположенные в общественных центрах планировочных районов. Это клубные помещения, учреждения торговли и быта, общественного питания, спортивные школы, спортивные залы, плавательные бассейны и другие;

3. Учреждения повседневного пользования, обслуживающие население микрорайонов и жилых групп. К ним относятся: общеобразовательные школы, детские дошкольные учреждения, магазины повседневного спроса, кафе, приемные пункты и мастерские КБО.

В основном, существующая сеть учреждений соцкультбыта сохраняется на перспективу, некоторые объекты подлежат реконструкции и модернизации.

Приоритетом развития социальной инфраструктуры является:

- строительство объектов социально- гарантированного уровня – школ, детских дошкольных учреждений и амбулаторно- поликлинических учреждений. Требуется добиться 100% обеспечения жителей села сооружениями подобного типа.

Наряду с транспортной и инженерной инфраструктурой объекты социальной инфраструктуры обеспечиваются бюджетом, реконструкция и строительство которых является обязательством местной власти. Проектом генерального плана предлагается сформировать в дополнение к существующим зонам объектов социальной инфраструктуры расположенным в центральной части станицы, новые зоны в западной, восточной и северной части населенного пункта:

Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

- зону объектов образования: школа на 250 учащихся по ул. Октябрьской в восточной части населенного пункта, 3 детских сада – в западной части по ул. Пушкина, в северной части по ул. Заречной, в восточной части по пер. Сосыкинский;

- зону объектов для спорта и физкультуры расположить в восточной части населенного пункта по ул. Октябрьской в непосредственной близости от проектируемой жилой застройки;

- зону объектов культуры и отдыха расположить по ул. Октябрьской в непосредственной близости от проектируемой жилой застройки;

- зону торговли и обслуживания разместить в северной части по ул. Заречной.

2.3 Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и прироста потребления тепловой энергии (мощности)

Прогноз прироста тепловых нагрузок сформирован на основе материалов Генерального плана сельского поселения.

В связи с отсутствием в представленном материале данных по характеристикам строящихся нежилых зданий, удельное теплопотребление строящихся нежилых зданий на период до 2030 года определялось по укрупненным показателям на основе материалов, представленных в книге Е.Я. Соколова «Теплофикация и тепловые сети» (глава 2 «Тепловое потребление»):

- Тепловая нагрузка общественных зданий на отопление принимается в размере 25 % от тепловой нагрузки отопления строящихся жилых зданий;

- Тепловая нагрузка общественных зданий на вентиляцию принимается в размере 60 % от тепловой нагрузки отопления строящихся общественных зданий;

- Тепловая нагрузка на горячее водоснабжение строящихся общественных зданий принимается из расхода 25 л/сутки на 1 жителя строящихся жилых зданий.

Аналогично прогнозу перспективной застройки, прогноз спроса на тепловую энергию выполнен территориально-распределенным - для каждой из зон планировки.

В 2014 году потребление тепловой энергии в тепловую сеть составил 253 Гкал.

2.3.1 Прогноз прироста тепловых нагрузок и теплопотребления потребителей жилищно–коммунального сектора

Прогнозируемые годовые объемы прироста теплопотребления для каждого из периодов, также как и прирост перспективной застройки, были определены по состоянию на начало следующего периода, т.е. исходя из величины площади застройки, введенной в

эксплуатацию, в течение рассматриваемого периода (например, 2016 г.), приводится прирост тепла для условного 2016 года, в период 2017-2021 гг. – прирост теплотребления за счет новой застройки, введенной в эксплуатацию в данный период и т.д.. Прогноз прироста тепловой нагрузки на территории поселения за счет ввода в эксплуатацию вновь строящихся зданий для периодов 2016 г., 2017-2021 гг., 2022-2026 гг., 2027-2030 гг. и на весь рассматриваемый период 2015-2030 гг. приведен в таблице 21.

Таблица 21. Сводные значения приростов тепловых нагрузок за период 2015-2030 гг.

Населенный пункт	Источник данных	Период подключения/Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч				
		2015	2016	2025	2030	Итого 2015-2030
станция Атаманская	прирост относительно базового периода	-	-	0,99	1,17	1,232
Общий итог		-	-	0,99	1,17	1,232

Суммарный прирост тепловых нагрузок к 2030 году по прогнозам составит 0,04 Гкал/ч, из них:

- 0,00 Гкал/ч до 2016 года;
- 0,99 Гкал/ч в период 2025 г.;
- 0,18 Гкал/ч в период 2030 г..

2.3.2 Прогноз прироста тепловых нагрузок на период до 2030 года с учетом требований к энергетической эффективности зданий, строений и сооружений

Для оценки возможного изменения прироста перспективной нагрузки при условии удовлетворения вновь вводимых зданий современным требованиям по теплозащите был выполнен расчет прогноза теплотребления на основе темпов снижения теплотребления для вновь строящихся зданий.

Удельное потребление воды на горячее водоснабжение на одного человека для строящихся зданий поэтапно составит:

- с 2015 года – 65 л/сутки;
- с 2016 года – 63 л/сутки;
- с 2020 года – 61 л/сутки.

В соответствии с устанавливаемыми нормативами теплотребления удельное теплотребление жилых зданий на период до 2030 года, принятое для прогнозирования спроса на тепловую мощность и тепловую энергию, представлено в таблицах.

Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

Таблица 22. Удельное теплотребление строящихся жилых зданий

Вид зданий	2011	2015	2020
	ккал/ч/м ²		
жилищный фонд:	-	-	-
1 этажа	-	-	665,0
2 этажа	-	-	-
3 этажа	-	-	-

Таблица 23. Удельное теплотребление строящихся жилых зданий

Отапливаемая площадь домов, м ²	С числом этажей								
	ккал/м ²								
	2015			2025			2030		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
до 60	66,3	-	-	54,6	-	-	46,8	-	-
100	59,2	64,0	-	48,8	52,7	-	41,8	45,2	-
150	52,1	56,9	61,6	42,9	46,8	50,7	36,8	40,1	43,5
250	47,4	49,7	52,1	39,0	41,0	42,9	33,4	35,1	36,8

Прогноз прироста тепловой нагрузки на территории населенных пунктов сельского поселения за счет ввода в эксплуатацию вновь строящихся зданий для периодов 2015 г., 2016-2020 гг., 2021-2025 гг., 2026-2030 гг. и на весь рассматриваемый период 2011-2030 гг. с учетом требований к энергетической эффективности приведен в таблице 24.

Таблица 24. Сводные значения приростов тепловых нагрузок за период 2011-2030 гг. с учетом требований к энергетической эффективности

Населенный пункт	Источник данных	Период подключения Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч				
		-	2015	2025	2030	Итого 2011-2030
станция Атаманская	прирост относительно базового периода	-	-	0,99	1,17	1,232
Общий итог		-	-	0,99	1,17	1,232

На протяжении всего рассматриваемого периода преобладающей в прогнозируемой тепловой нагрузке будет отопительная вентиляционная составляющая, доля которой изменяется незначительно в диапазоне от 80 до 85 % в различные пятилетние периоды.

2.3.3. Прогноз прироста тепловых нагрузок и теплотребления промышленных потребителей

Градостроительная реорганизация производственных зон является одним из важнейших направлений обновления и развития сельской среды. Одно из основных

Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

мероприятий по реорганизации производственных территорий - установление и закрепление на местности границ отдельных производственных зон с целью регулирования их территориального развития.

Проектом предусмотрены следующие планировочные мероприятия по реорганизации производственных территорий:

- эффективное использование территории существующих производственных зон: проведение инвентаризации, территориальное упорядочение производственной деятельности, уплотнение, концентрация производственных объектов,
- увеличение доли территорий смешанного функционального назначения: развитие многофункциональных производственно-деловых, производственно-торговых, производственно-транспортных зон
- перепрофилирование ряда производственных объектов, имеющих санитарно-защитные зоны и расположенных на ценных в градостроительном отношении территориях (жилые районы), в объекты обслуживающего и коммерческого назначения, не оказывающие негативного воздействия на окружающую среду
- первоочередная реорганизация производственно-коммунальных территорий, расположенных в водоохранных и прибрежных зонах, ликвидация источников загрязнения и соблюдение режима природоохранной деятельности в соответствии с действующими нормативами по охране водного бассейна
- введение на предприятиях и организациях производственной зоны экологически чистых технологий, сокращение вредных выбросов котельных,
- соблюдение нормативных санитарно – защитных зон от производственных площадок,
- организация санитарно – защитных зон путем озеленения этих территорий,
- организация и благоустройство подъездов ко всем производственным объектам.

В соответствии с Генеральным планом Атаманского сельского поселения промышленные предприятия, в том числе и предприятия по производству и переработке сельскохозяйственной продукции, составляют основу экономического развития Атаманского сельского поселения.

В современных условиях организационно-правовая форма промышленных предприятий сельского поселения представлена главным образом акционерными, то есть частными обществами, КФХ и ЛПХ. К полномочиям и обязательствам местной власти относятся вопросы создания условий (в том числе посредством территориального планирования) для развития промышленного производства.

Проектом рекомендуются следующие общие принципы градостроительного регулирования промышленной застройки:

- максимально возможное размещение промышленных объектов в производственных зонах (исключение составляют безопасные в экологическом отношении предприятия, имеющие малые грузообороты);
- развитие производственной застройки за счет уплотнения существующей застройки в производственных зонах, а также за счет освоения новых земельных участков;
- обеспечение расчетных размеров санитарно-защитных зон вокруг промышленных территорий.

На территории производственных зон разрешенным видом использования является размещение производственных предприятий, коммунально-складских объектов, объектов инженерно-транспортной инфраструктуры, санитарно-защитных зон.

Производственная зона, размещающаяся в Атаманском сельском поселении, представлена крупной территорией в южной части станицы.

Кроме того имеется несколько площадок сельскохозяйственного, промышленного и коммунально-складского назначения, которые дисперсно размещены на территории сельского поселения.

К основным мероприятиям по преобразованиям производственных территорий проектом генерального плана отнесены:

- функциональное уплотнение центральной производственной зоны;
- создание условий и постепенный вынос коммунально-складских функций с территории центральной части станицы;
- подготовка документации по планировке с целью резервирования территории в границах производственной зоны.

Следует предусматривать упорядочение функционального зонирования и размещение инженерных сетей в генпланах реконструируемых предприятий.

Незастроенные и свободные от транспорта и складов участки целесообразно занять под зеленые насаждения. Все промышленные и коммунально-складские территории имеют связь с внешними автодорогами.

При планировке производственных зон необходимо уделять большое внимание упорядочению подъездных промышленных путей.

Площадь резервных территорий производственной зоны составит 79 га.

2.3.4 Прогноз суммарного прироста тепловых нагрузок и теплопотребления

Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

В соответствии с утвержденной ПКР КИ Атаманского СП, теплоснабжение муниципального образования Атаманского сельского поселения осуществляется децентрализованно от двух Административных котельных. Суммарная установленная мощность котельных на 2014 г. составляет 1,9 Гкал/час. Суммарная протяжённость тепловых сетей 4,133 км. Расчетный температурный график отпуска тепла от котельных 95/70 °С, ГВС 55 °С. Для котельных Атаманского сельского поселения основным видом используемого топлива является природный газ. Существующая индивидуальная и секционная застройка обеспечиваются теплом от индивидуальных газовых котлов.

Расчет тепловых нагрузок I очереди строительства на расчетный срок, таблица № 25

Наименование	Расход тепла, Гкал/ч				Всего с учетом потерь в т/сети
	на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Итого	
ст. Атаманская					
Котельная № 14 ст. Атаманская ул. Степная,8	0,48	-	-	0,48	0,528
Котельная № 21 ст. Атаманская пр. Школьный,11а	0,64	--	-	0,64	0,704
Всего по поселению:	1,12	-	-	0,945	1,232

3. РАЗДЕЛ 2. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

3.1. Радиусы эффективного теплоснабжения базовых энергоисточников

Существующая методика не позволяет корректно выполнить расчеты по определению радиуса эффективного теплоснабжения существующей системы в связи со следующими технологическими особенностями организации теплоснабжения централизованной зоны:

- централизованная система теплоснабжения предусмотрена только в ст. Атаманская.

Для действующих (базовых) источников изменение эффективного радиуса определяется не только приростом тепловой нагрузки, но и изменением зоны действия источников. При этом необходимо отметить, что значительных изменений эффективного радиуса не происходит, так как основные влияющие параметры либо не изменялись (температурный график, удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети), либо их изменения не приводили к существенным отклонениям от существующего состояния в структуре распределения тепловых нагрузок в зонах действия источников тепловой энергии.

3.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения

3.2.1 Зоны действия источников тепловой энергии

Эксплуатационная зона действия котельной предприятия тепловых сетей ОАО «Тепловые сети» – станица Атаманская.

3.2.2. Зоны действия источников тепловой энергии, введенных в эксплуатацию в период с 2011-2013 гг.

Эксплуатационная зона действия котельных предприятия тепловых сетей ОАО «Тепловые сети» – станица Атаманская.

3.2.3 Зоны действия источников тепловой энергии, планируемых к вводу в эксплуатацию

На сегодняшний день инвестиционные проекты по направлению развитию
Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

перспективных источников энергии отсутствуют. Информация теплоснабжающей организации и Заказчика отсутствует. На основании письма Администрации Атаманского сельского поселения от 12.10.2015 года № 560 Администрация Атаманского СП просит учесть перспективы развития тепловых сетей согласно градостроительному плану Атаманского сельского поселения Павловского района Краснодарского края.

3.3. Описание зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Централизованное теплоснабжение предусматривается для существующей застройки и перспективной многоэтажной застройки (до 3-х этажей). На территории Северного сельского поселения система центрального теплоснабжения частично.

Под индивидуальным теплоснабжением понимается, в частности, печное отопление и теплоснабжение от индивидуальных (квартирных) котлов. По существующему состоянию системы теплоснабжения индивидуальное теплоснабжение применяется в индивидуальном малоэтажном жилищном фонде. Поквартирное отопление в многоквартирных многоэтажных жилых зданиях по состоянию базового года разработки схемы теплоснабжения не применяется и на перспективу не планируется. На перспективу индивидуальное теплоснабжение предусматривается для индивидуального жилищного фонда и малоэтажной застройки (1-3 эт.).

Теплоснабжение потребителей Атаманского сельского поселения децентрализованное. На территории жилых, общественных и промышленных зон имеется несколько локальных котельных на газовом топливе. Основная масса потребителей имеет индивидуальные котлы на газовом топливе.

На перспективу планируется переход на газовое топливо, реконструкция существующих тепловых сетей и котельных, а также установка автономных модульных источников теплоснабжения.

Атаманское сельское поселение снабжается газом от существующей ГРС ст. Атаманской. Объем газификации ст. Атаманской приближается к 93%.

Схема газоснабжения станции двухступенчатая: газопроводы среднего и низкого давления.

К газопроводам среднего давления подключены ГРП, ШРП, котельные и общественные потребители. К газопроводам низкого давления подключен жилой фонд.

Протяженность существующих газовых сетей станции Атаманской составляет 34,449 км, в том числе: среднего давления – 3,204 км; низкого давления – 31,245 км. Снижение давления газа со среднего до низкого осуществляется в 1 установке ГРП,

Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

размещенной в отдельном здании, и 6 установках ГРП шкафного типа. По территории сельского поселения проложен газопровод высокого давления, среднего давления.

Газифицированы практически все жилые и общественные здания, а также промышленные предприятия. Намечается сохранение сложившейся схемы газоснабжения поселения.

Теплоснабжение ст. Атаманской в настоящее время осуществляется от двух котельных, которые отапливают административные здания, детский сад, школу.

Существующая индивидуальная одно- и двухэтажная застройка обеспечивается теплом от индивидуальных газовых котлов (АОГВ).

Теплоснабжение объектов ст. Атаманской предусматривается от двух существующих и двух новых районных котельных, строительство одной из которых планируется на I очередь строительства, а также от автономных источников питания - систем поквартирного теплоснабжения, от автоматических газовых отопительных котлов для индивидуальной одно- и двухэтажной застройки.

Согласно проекту новые котельные будут обслуживать административные здания, здания общественного назначения, школы, детские сады, культурно-развлекательные центры, спортивные комплексы и объекты коммунального хозяйства. Отопление вновь проектируемых индивидуальных жилых секционных домов предусматривается от автоматических газовых отопительных котлов. Для проектируемых котельных предусматривается санитарно-защитная зона 50 метров. Тепловая производительность котельных выбрана с учетом расходов тепла на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение. Теплоноситель для отопления и вентиляции - вода с параметрами 95-70 °С, для горячего водоснабжения – 65 °С.

Режим потребления тепловой энергии принят: 1. Отопление – 24 часа в сутки. 2. Вентиляция и горячее водоснабжение – 16 часов.

Все котельные будут работать на газе. Системы теплоснабжения – закрытые, двух и 4-х трубные.

Для проектирования отопления, вентиляции и горячего водоснабжения приняты следующие данные по СНКК 23-302-2000: 1. Расчетная температура наружного воздуха в холодный период – минус 22 °С. 2. Средняя температура отопительного периода – 0 °С. 3. Продолжительность отопительного периода – 169 дней. Для установки в проектируемых котельных рекомендуется принимать оборудование, изделия и материалы, сертифицированные на соответствие требованиям безопасности и имеющие разрешение Госгортехнадзора РФ на применение. Принятые расчетные данные и проектные решения

являются предварительными и подлежат уточнению при разработке рабочих проектов объектов.

Отопление одно- и двухэтажных и индивидуальных жилых домов, а также секционных жилых домов принято от газовых котлов, устанавливаемых непосредственно в каждом доме или квартире. Отопление общественных, культурно-бытовых и административных зданий централизованное, от наружных тепловых сетей. Источниками тепла являются новые проектируемые котельные. Расход тепла на горячее водоснабжение проектируемых общественных, культурно-бытовых и административных зданий принят по типовым проектам в соответствии со СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация».

Горячее водоснабжение централизованное, осуществляется от проектируемых котельных. Прокладка тепловых сетей принята подземно, в непроходных каналах. Компенсация тепловых удлинений обеспечивается поворотами трубопроводов в вертикальной и горизонтальной плоскостях, а также установкой компенсаторов. Трубопроводы для тепловых сетей приняты с изоляцией из пенополиуретана: для отопления – стальные электросварные по ГОСТ 10704-91*; для горячего водоснабжения – стальные водогазопроводные, оцинкованные по ГОСТ 3262-75*.

3.4. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе и к окончанию планируемого периода

Таблица 26

Наименование источника теплоснабжения	Наименование основного оборудования котельной	Установленная тепловая мощность	Располагаемая тепловая мощность	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды	Располагаемая тепловая мощность «нетто»	Нагрузка потребителей	Тепловые потери в тепловых сетях	Присоединённая тепловая нагрузка (с учётом тепловых потерь в тепловых сетях)	Дефициты (резервы) тепловой мощности источников тепла
Котельная № 21 ст. Атаманская	Котел RS-A300 * 2 шт.	3,18	3,18	0,0031	3,021	0,704	0,064	0,704	-
Планируемые котельные	-	3,02	3,02	0,302	2,869	2,01	0,302	2,01	-

* показатели указаны за отчетный 2014 год в Гкал/ч

4. РАЗДЕЛ 3. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

4.1 Перспективные объемы теплоносителя

Перспективные объемы теплоносителя, необходимые для передачи теплоносителя от источника тепловой энергии до потребителя в каждой зоне действия источников тепловой энергии, прогнозируются исходя из следующих условий:

□ Регулирование отпуска тепловой энергии в тепловые сети в зависимости от температуры наружного воздуха принимается по регулированию отопительно-вентиляционной нагрузки с качественным методом регулирования с расчетными параметрами теплоносителя;

□ Расчетный расход теплоносителя в тепловых сетях изменяется с темпом присоединения (подключения) суммарной тепловой нагрузки и с учетом реализации мероприятий по наладке режимов в системе транспорта теплоносителя;

□ Расход теплоносителя на обеспечение нужд горячего водоснабжения потребителей в зоне открытой схемы теплоснабжения изменяется с темпом реализации проекта по переводу системы теплоснабжения на закрытую схему, в соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении».

Присоединение (подключение) всех потребителей во вновь создаваемых зонах теплоснабжения на базе запланированных к строительству котельных будет осуществляться по независимой схеме присоединения систем отопления потребителей через индивидуальные тепловые пункты.

Таблица 27

Наименование источника теплоснабжения	Наименование основного оборудования котельной	Установленная тепловая мощность	Располагаемая тепловая мощность	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды	Располагаемая тепловая мощность «нетто»	Нагрузка потребителей	Тепловые потери в тепловых сетях	Присоединённая тепловая нагрузка (с учётом тепловых потерь в тепловых сетях)	Дефициты (резервы) тепловой мощности источников тепла
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2014 год									
Котельная № 21 ст. Атаманская	Котел RS-A300 * 2 шт.	3,18	3,18	0,0031	3,021	0,704	0,064	0,704	-

Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

Планируемые котельные	-	3,02	3,02	0,302	2,869	2,01	0,302	2,01	-
-----------------------	---	------	------	-------	-------	------	-------	------	---

* показатели указаны за отчетный 2014 год в Гкал/ч

4.2 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей

Сведений о водоподготовительных установках на территории Атаманского сельского поселения не предоставлено, данный раздел не заполняется.

4.3. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Сведений о водоподготовительных установках на территории Атаманского сельского поселения не предоставлено, данный раздел не заполняется.

4.4 Мероприятия по переводу потребителей с «открытой» схемой присоединения системы горячего водоснабжения на «закрытую»

В системе теплоснабжения населенных пунктов Атаманского сельского поселения по состоянию на 2015 год не функционируют энергоисточники, системы горячего водоснабжения потребителей не предусмотрены.

Вместе с тем, в соответствии с требованиями ФЗ № 190, ПП РФ № 154 необходимо планирование развития теплоснабжения сельского поселения, которое должно согласовываться с положениями документации территориального планирования и генеральным планом поселения.

В соответствии с п. 8 ст. 40 Федерального закона от 7 декабря 2011 года N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»: «В случае, если горячее водоснабжение осуществляется с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), программы финансирования мероприятий по их развитию (прекращение горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и перевод абонентов, подключенных к таким системам, на иные системы горячего водоснабжения) включаются в утверждаемые в установленном законодательством Российской Федерации в сфере теплоснабжения порядке инвестиционные программы теплоснабжающих организаций, при использовании источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей которых осуществляется горячее

Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

водоснабжение. Затраты на финансирование данных программ учитываются в составе тарифов в сфере теплоснабжения». В соответствии с п. 10 ст. 20 Федерального закона от 7 декабря 2011 года N 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении»»: статью 29 [Федерального закона «О теплоснабжении»]: а) дополнить частью 8 следующего содержания: "8. С 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается."; б) дополнить частью 9 следующего содержания: "9. С 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается."

Таким образом, в соответствии с действующим законодательством, необходимо предусмотреть перевод потребителей вышеуказанных энергоисточников на «закрытую» схему присоединения системы ГВС.

Актуальность перевода открытых систем горячего водоснабжения на закрытые обусловлена тем, что: в случае открытой системы технологическая возможность поддержания температурного графика при переходных температурах с помощью подогревателей отопления отсутствует и наличие излома (70 °С) для нужд ГВС приводит к перетопам в помещениях зданий; существует перегрев горячей воды при эксплуатации открытой системы теплоснабжения без регулятора температуры горячей воды, которая фактически соответствует температуре воды в подающей линии тепловой сети.

Переход на закрытую схему присоединения систем ГВС позволит обеспечить: снижение расхода тепла на отопление и ГВС за счет перевода на качественно-количественное регулирование температуры теплоносителя в соответствии с температурным графиком; снижение внутренней коррозии трубопроводов и отложения солей; снижение темпов износа оборудования тепловых станций и котельных; кардинальное улучшение качества теплоснабжения потребителей, исчезновение «перетоков» во время положительных температур наружного воздуха в отопительный период; снижение объемов работ по химводоподготовке подпиточной воды и, соответственно, затрат; снижение аварийности систем теплоснабжения.

Для реализации данного решения в здании предлагается установить автоматизированные блочные тепловые пункты ведущих производителей.

5. РАЗДЕЛ 4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

5.1. Общие положения

Тепловые нагрузки существующей и проектируемой жилой застройки усадебного типа, согласно решениям генерального плана, будут обеспечены за счёт установки индивидуальных АОГВ.

Теплоснабжение объектов социального и культурно-бытового назначения предусмотрено дифференцированным:

- дошкольные образовательные учреждения (ДОУ), средние общеобразовательные школы (СОШ), а также лечебные учреждения будут обеспечиваться теплоснабжением за счёт отдельно-стоящих локальных или микрорайонных блочно-модульных котельных;
- объекты общественного назначения, размещаемые в микрорайонах многоэтажной жилой застройки, будут обеспечиваться теплом от микрорайонных котельных;
- все прочие здания общественного назначения будут обеспечены теплоснабжением за счёт встроенно-пристроенных тепловых пунктов и мини-котельных.

Для обеспечения теплоснабжением объектов промышленных зон проектом предлагается размещение локальных (для одного предприятия) или кустовых (для группы смежных по территории) блочно-модульных котельных на газовом топливе.

В соответствии с утвержденной Программой комплексного развития коммунальной инфраструктуры Атаманского сельского поселения на период 2015-2025 года раздел 5.3. «Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении» на момент разработки Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Атаманского сельского поселения Павловского района Краснодарского края на 2015 – 2025 годы программа инвестиционных проектов в теплоснабжении не разрабатывалась.

В письме от 12.10.2015 года № 560 Администрация Атаманского СП просит при разработке схем теплоснабжения ст. Атаманской Павловского района учесть перспективы развития тепловых сетей согласно градостроительному плану Атаманского СП Павловского района Краснодарского края.

Согласно материалам Генерального плана Атаманского СП новые котельные будут обслуживать административные здания, здания общественного назначения, школы, детские сады, культурно-развлекательные центры, спортивные комплексы и объекты коммунального хозяйства. Отопление вновь проектируемых индивидуальных жилых

секционных домов предусматривается от автоматических газовых отопительных котлов. Для проектируемых котельных предусматривается санитарно-защитная зона 50 метров. Тепловая производительность котельных выбрана с учетом расходов тепла на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение. Теплоноситель для отопления и вентиляции - вода с параметрами 95-70 °С, для горячего водоснабжения – 65 °С.

Режим потребления тепловой энергии принят:

1. Отопление – 24 часа в сутки.
2. Вентиляция и горячее водоснабжение – 16 часов.

Все котельные будут работать на газе. Системы теплоснабжения – закрытые, двух и 4-х трубные.

Для проектирования отопления, вентиляции и горячего водоснабжения приняты следующие данные по СНКК 23-302-2000:

1. Расчетная температура наружного воздуха в холодный период – минус 22 °С.
2. Средняя температура отопительного периода – 0 °С.
3. Продолжительность отопительного периода – 169 дней.

Для установки в проектируемых котельных рекомендуется принимать оборудование, изделия и материалы, сертифицированные на соответствие требованиям безопасности и имеющие разрешение Госгортехнадзора РФ на применение. Принятые расчетные данные и проектные решения являются предварительными и подлежат уточнению при разработке рабочих проектов объектов.

Отопление одно- и двухэтажных и индивидуальных жилых домов, а также секционных жилых домов принято от газовых котлов, устанавливаемых непосредственно в каждом доме или квартире.

Отопление общественных, культурно-бытовых и административных зданий централизованное, от наружных тепловых сетей. Источниками тепла являются новые проектируемые котельные.

Расход тепла на горячее водоснабжение проектируемых общественных, культурно-бытовых и административных зданий принят по типовым проектам в соответствии со СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация».

Горячее водоснабжение централизованное, осуществляется от проектируемых котельных.

Прокладка тепловых сетей принята подземно, в непроходных каналах. Компенсация тепловых удлинений обеспечивается поворотами трубопроводов в вертикальной и горизонтальной плоскостях, а также установкой компенсаторов.

Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

Трубопроводы для тепловых сетей приняты с изоляцией из пенополиуретана:

- для отопления – стальные электросварные по ГОСТ 10704-91*;

- для горячего водоснабжения – стальные водогазопроводные, оцинкованные по ГОСТ 3262-75*.

Таблица 28. Основные технико – экономические показатели по разделу «Теплоснабжение»

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
1	Потребление тепла	млн. Гкал/год	0,006110	0,011912
	- в т.ч. на коммунально-бытовые нужды	млн. Гкал/год	0,006110	0,011912
2	Производительность централизованных источников теплоснабжения – всего,	Гкал/ч	3,18	6,20
	- районные котельные	Гкал/ч	3,18	6,20
3	Протяженность сетей	км	6,050	7,850

Программа инвестиционных мероприятий по теплоснабжению с детализированным перечнем мероприятий и объемом инвестиций с разбивкой по годам представлена в таблице № 29.

Таблица № 29. Программа инвестиционных мероприятий по теплоснабжению Атаманского сельского поселения на 2015 – 2030 годы

№	Наименование мероприятий	Период реализации мероприятий по годам, тыс. руб.					
		Всего	2014	2015	2016	2017	2018 –2030
1. Реконструкция и строительство объектов системы теплоснабжения							
1	Реконструкция котельной ст. Атаманская	17466,000	-	17466,000	-	-	-
2	Строительство котельных в составе 2 ед.	40 000,00	-	40 000,00			
	Итого:	57466,000	-	57466,000	-	-	-

6. РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ

6.1. Общие положения

Основным направлением Атаманского сельского поселения является децентрализация с применением индивидуальных котлов на газовом топливе (по мере газификации муниципального образования).

Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом (использование существующих резервов).

Предложения по новому строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку.

Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом отсутствуют.

Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающие условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них разрабатываются в соответствии с подпунктом «д» пункта 4, пунктом 11 и пунктом 43 Требований к схемам теплоснабжения.

В результате разработки в соответствии с пунктом 10 Требований к схеме теплоснабжения должны быть решены следующие задачи:

– обоснование предложений по новому строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку;

– обоснование предложений по новому строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим или ликвидации котельных;

– обоснование предложений по новому строительству тепловых сетей для

Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

обеспечения нормативной надежности теплоснабжения;

- обоснование предложений по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;
- обоснование предложений по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;
- обоснование предложений по новому строительству и реконструкции насосных станций.

Состав группы мероприятий № 1 «Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса».

Мероприятия могут быть реализованы в течение 2014-2030 г.г. Их завершение позволит обеспечить теплоснабжение потребителей с нормативной надежностью. Косвенные эффекты – сокращение потерь теплоносителя и тепловой энергии, сокращение затрат электроэнергии на передачу тепловой энергии.

Реализация мероприятий, входящих в состав группы 1 направлена на обеспечение присоединения новых потребителей к существующим и строящимся тепловым сетям с обеспечением устойчивого гидравлического режима передачи тепловой энергии от источников до потребителей. Дополнительным эффектом является сокращение потерь тепловой энергии с утечками теплоносителя и потерь тепловой энергии через изоляционные конструкции тепловых магистралей.

Состав группы мероприятий № 2 «Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки».

Состав группы мероприятий № 3 «Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса». В связи с отсутствием исходных данных о количестве повреждений и годах ввода в эксплуатацию по участкам тепловых сетей ОАО «Тепловые сети», расчет надежности не предусмотрен. Их реализация позволит обеспечить присоединение к магистральным тепловым сетям всех новых потребителей, планирующихся к строительству в зоне действия энергоисточников поселения, вплоть до 2030 года.

6.2. Предложения по реконструкции и новому строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в существующих, вновь осваиваемых населенных пунктах сельского поселения и перевода на закрытую схему присоединения ГВС

Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной

Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

надежности теплоснабжения потребителей разработаны для каждого крупного (тепловой мощностью 20 Гкал/ч и более) источника. При этом указывается возможность использования существующих кольцевых и резервных связей, а также запорно-регулирующей арматуры для обеспечения теплоснабжения потребителей при возникновении отказов на нерезервированных участках тепловых сетей этого источника.

По результатам анализа деятельности теплоснабжающей организации на территории сельского поселения следует, что наиболее актуальной проблемой организации эксплуатации тепловых сетей является проблема замены участков, выработавших свой ресурс.

С целью снижения доли сетей, выработавших ресурс, необходимо в масштабах города планомерно перекладывать не менее 0,3 км (4,5-5,0% от общей протяженности) теплопроводов в год.

Для сокращения объема изношенных сетей, определения требуемых для этих целей финансовых ресурсов и эффекта от снижения тепловых потерь и сокращения числа отказов рассмотрено четыре сценария перекладки сетей:

1. (радикальный), предполагающий сведение к нулю доли ветхих сетей на конец расчетного периода (2030 г.);
2. (концептуальный), заложенный в Концепции схемы теплоснабжения и обеспечивающий четырехкратное снижение доли ветхих сетей;
3. (программный), при котором принято ежегодное сокращение доли ветхих сетей в соответствии с целевыми показателями и индикаторами производственной и инвестиционной программы;
4. (консервативный), обеспечивающий сохранение сложившейся к настоящему времени доли ветхих сетей при минимальных объемах перекладок.

Таблица 30

№	Наименование мероприятия	Сумма, тыс. руб.	Всего, по годам				
			2014	2015	2016	2017	2018 – 2030
1	Реконструкция тепловой изоляции трубопровода	1690,000	-	-	563,3	563,3	563,3
2	Строительство участков теплотрассы	9700,000	-	-	700,0	4500,0	4500,0
Итого		11390,00	-	-	1263,3	5063,30	5063,30

В письме от 12.10.2015 года № 560 Администрация Атаманского СП просит при разработке схем теплоснабжения ст. Атаманской Павловского района учесть перспективы развития тепловых сетей согласно градостроительному плану Атаманского СП Павловского района Краснодарского края.

Согласно материалам Генерального плана Атаманского СП отопление общественных, культурно-бытовых и административных зданий централизованное, от наружных тепловых сетей.

Прокладка тепловых сетей принята подземно, в непроходных каналах. Компенсация тепловых удлинений обеспечивается поворотами трубопроводов в вертикальной и горизонтальной плоскостях, а также установкой компенсаторов.

Трубопроводы для тепловых сетей приняты с изоляцией из пенополиуретана:

- для отопления – стальные электросварные по ГОСТ 10704-91*;

- для горячего водоснабжения – стальные водогазопроводные, оцинкованные по ГОСТ 3262-75*.

Таблица 31. Основные технико – экономические показатели по разделу «Теплоснабжение»

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
1	Потребление тепла	млн. Гкал/год	0,006110	0,011912
	- в т.ч. на коммунально-бытовые нужды	млн. Гкал/год	0,006110	0,011912
2	Производительность централизованных источников теплоснабжения – всего,	Гкал/ч	3,18	6,20
	- районные котельные	Гкал/ч	3,18	6,20
3	Протяженность сетей	км	6,050	7,850

6.3. Предложения по строительству тепловых сетей и сооружений на них для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных

Так как информация о ликвидации котельных на территории населенных пунктов Атаманского сельского поселения отсутствует, данный раздел не заполняется.

6.4. Предложения по строительству, реконструкции тепловых сетей и сооружений на них с сохранением существующего диаметра

Так как информация о строительстве, реконструкции тепловых сетей и сооружений на них с сохранением существующего диаметра отсутствует, данный раздел не

Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

заполняется.

Предложения по новому строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку.

Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом отсутствуют. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающие условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

6.5. Предложения по существующим «пережимным» участкам тепловых сетей, рекомендованным к реконструкции с увеличением диаметра

Так как информация по существующим «пережимным» участкам тепловых сетей, рекомендованным к реконструкции с увеличением диаметра, на территории населенных пунктов Атаманского сельского поселения отсутствует, данный раздел не заполняется.

6.6. Предложения по строительству и реконструкции насосных станций

Так как система теплоснабжения на территории населенных пунктов Атаманского сельского поселения не предусмотрена и до 2030 года перспектива по строительству и реконструкции насосных станций отсутствует, данный раздел не заполняется.

6.7. Предложения по переводу потребителей с открытой системой горячего водоснабжения на закрытую

На территории населенных пунктов Атаманского сельского поселения центральная система горячего водоснабжения не предусмотрена.

7. РАЗДЕЛ 6. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, рассчитываются в соответствии со схемой газификации.

Таблица 32

Наименование источника теплоснабжения	Наименование основного оборудования котельной	Установленная тепловая мощность	Располагаемая тепловая мощность	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды	Располагаемая тепловая мощность «нетто»	Нагрузка потребителей	Тепловые потери в тепловых сетях	Присоединённая тепловая нагрузка (с учётом тепловых потерь в тепловых сетях)	Дефициты (резервы) тепловой мощности источников тепла
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2014 год									
Котельная № 21 ст. Атаманская	Котел RS-A300 * 2 шт.	3,18	3,18	0,0031	3,021	0,704	0,064	0,704	-
Планируемые котельные	-	3,02	3,02	0,302	2,869	2,01	0,302	2,01	-

Таблица 33

Наименование источника теплоснабжения	Наименование основного оборудования котельной	Нагрузка потребителей (с учётом потерь мощности в тепловых сетях), Гкал/ч	Отпуск тепловой энергии от источника, Гкал 2014/2030 гг.	Нормативный удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал	Расчётный
					годовой расход основного топлива
1	2	3	4	5	6
2016-2030 года					
Котельная № 21 ст. Атаманская	Котел RS-A300 * 2 шт.	1,38	236,03	0,046	0,046
Планируемые котельные	-	1,8	5802,0	0,092	0,092
ИТОГО	-	3,18	6038,03	0,138	0,138

Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

8. РАЗДЕЛ 7. ИНВЕСТИЦИИ В НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ

8.1. Общие положения

Оценка инвестиций и анализ ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения разрабатываются в соответствии с «Требования к схемам теплоснабжения», утвержденные постановлением Правительства РФ № 154 от 22 февраля 2012 года.

В соответствии с требованиями к схеме теплоснабжения должны быть разработаны и обоснованы:

предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе;

предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе;

предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения.

предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности;

расчеты эффективности инвестиций;

расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения.

В населенных пунктах Атаманского сельского поселения теплоснабжение осуществляется децентрализованно с применением индивидуальных тепловых генераторов (котельные агрегаты на природном газе). Индивидуальное теплоснабжение распространяется, в основном, на частный сектор. Кроме того, в многоквартирных жилых домах есть случаи перехода отдельных квартир на индивидуальное теплоснабжение с установкой газовых котлов. Предлагается строительство новых газовых блочно-модульных котельных для отопления социально значимых объектов (школ, больниц, детских садов) в соответствии с утвержденным планом газификации до 2026 года.

Подключение объектов нового строительства (в соответствии с Генеральным планом) к индивидуальным источникам теплоснабжения до 2026 года.

Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

8.2. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии

Предложения по инвестированию средств в существующие объекты или инвестиции, предполагаемые для осуществления определенными организациями, утверждаются в схеме теплоснабжения только при наличии согласия лиц, владеющих на праве собственности или ином законном праве данными объектами, или соответствующих организаций на реализацию инвестиционных проектов. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии указаны в таблице № 29 настоящей Схемы теплоснабжения Атаманского сельского поселения на период до 2030 года.

8.3. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей и сооружений на них

Бесхозяйные сети отсутствуют.

Предложения по инвестированию средств в существующие объекты или инвестиции, предполагаемые для осуществления определенными организациями, утверждаются в схеме теплоснабжения только при наличии согласия лиц, владеющих на праве собственности или ином законном праве данными объектами, или соответствующих организаций на реализацию инвестиционных проектов. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей и сооружений на них указаны в таблице № 30 настоящей Схемы теплоснабжения Атаманского сельского поселения на период до 2030 года.

8.4. Прогноз влияния реализации проектов на цену тепловой энергии

8.4.1. Тариф на товарный отпуск тепловой энергии потребителям в зоне деятельности

Тарифы на тепловую энергию устанавливаются Региональной службой по тарифам Краснодарского края. На 2013 год тарифы на тепловую энергию с 1 января по 30 июня 2012 года установлены в размере (без НДС) 1018,02 рублей за 1 Гкал, за горячее водоснабжение - соответственно 83,96 руб. за 1 м³.

Таблица 34. Динамика тарифообразования в сфере теплоснабжения

Услуги	Тарифы на коммунальные услуги по годам в руб.
--------	---

Схема теплоснабжения муниципального образования «Атаманское сельское поселение» до 2030 года

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2022	2024
Теплоснабжение, за 1 Гкал (без НДС)	1018,02	1170,73	1274,34	1414,52	1555,97	1696,01	1831,69	1959,91	2077,50

Таблица 35

Расчет платы граждан за жилищно-коммунальные услуги, проживающих в многоквартирных домах, оборудованных централизованным отоплением, с газовыми плитами		
Год	Отопление	
	тариф, руб. за Гкал	норматив потребления, Гкал на кв. метр
2014	1201,27	0,0148
2015	1381,46	0,0148
2016	1503,72	0,0148
2017	1669,13	0,0148
2018	1836,04	0,0148
2019	2001,29	0,0148
2020	2161,39	0,0148
2022	2312,69	0,0148
2024	2451,45	0,0148

9. РАЗДЕЛ 8. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)

На территории Атаманского сельского поселения в населенном пункте: станица Атаманская единая теплоснабжающая организация - ОАО «Тепловые сети», адрес: 352040, Краснодарский край, Павловский район, ст. Павловская, ул. Рабочая, 86, телефон: (86191) 53892. В последующие периоды необходимо будет учитывать изменения основных критериев, при присвоении организации статуса ЕТО, в связи с перспективами развития системы теплоснабжения сельского поселения.

10. РАЗДЕЛ 9. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Доля автономного теплоснабжения увеличивается и к 2030 году составит 7%.

Источники тепловой энергии работают от котельных, расположенных в зданиях.

11. РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

Бесхозные сети отсутствуют.