



**Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
Новоавачинского сельского поселения на 2015 – 2025 годы.**

**ТОМ 1. программный документ**





## **Общество с ограниченной ответственностью**

**«Джи Динамика»**

195009, Санкт-Петербург, ул. Комсомола, д.41, лит.А, офис 630

тел./факс (812)33-55-140

ИНН/КПП 7804481441/780401001 ОГРН 1127847145370

---

**Заказчик:**

Администрация Новоавачинского  
сельского поселения

### **Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Новоавачинского сельского поселения на 2015 – 2025 годы.**

**ТОМ 1. программный документ.**

Генеральный директор

А.С. Ложкин

Начальник тех. отдела

И.А. Николаев

Инженер проекта

А.И. Думченко

## Оглавление

Раздел 1. "Паспорт программы" .....	4
Раздел 2. "Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры" .....	10
2.1. Система электроснабжения.....	10
2.2. Система теплоснабжения .....	16
2.3. Система газоснабжения.....	31
2.4. Система водоснабжения.....	32
2.5. Система водоотведения.....	46
2.5. Система утилизации (захоронения) ТБО.....	52
Раздел 3. "Перспективы развития муниципального образования и прогноз спроса на коммунальные ресурсы" .....	59
3.1. Количественное определение перспективных показателей развития муниципального образования.....	59
3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы.....	62
Раздел 4. "Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры" .....	65
Раздел 5. "Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей".....	75
5.1. Программа инвестиционных проектов в электроснабжении .....	75
5.2. Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении .....	77
5.3. Программа инвестиционных проектов в водоснабжении.....	81
5.4. Программа инвестиционных проектов в системе водоотведения .....	85
5.5. Программа инвестиционных проектов в захоронении (утилизации) ТБО .....	89
5.3. Программа инвестиционных проектов в газоснабжении.....	91
5.6. Взаимосвязанность проектов .....	95
Раздел 6. "Источники инвестиций, тарифы и доступность программы для населения" .....	98
Раздел 7. "Управление программой" .....	109

## Раздел 1. "Паспорт программы"

Наименование Программы	Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Новоавачинского сельского поселения на период до 2025 года
Основания для разработки Программы	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;</li><li>2. Федеральный закон «О теплоснабжении» №190-ФЗ от 27.07.2010 г.;</li><li>3. Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;</li><li>4. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;</li><li>5. Градостроительный кодекс Российской Федерации;</li><li>6. Генеральный план Новоавачинского сельского поселения Елизовского муниципального района Камчатского края, принят Решением Собрания Депутатов Новоавачинского сельского поселения от 25.11.2010 г. №181;</li></ol>
Заказчик Программы	Администрация Новоавачинского сельского поселения
Разработчики Программы	ООО «Джи Динамика», г. Санкт-Петербург
Цель Программы	Предоставление качественных жилищно-коммунальных услуг потребителям при соответствии требованиям экологических стандартов. Комплексная модернизация и реконструкция существующей системы. Формирование экономических и организационных условий развития

	<p>систем коммунальной инфраструктуры Новоавачинского сельского поселения.</p> <p>Формирование и совершенствование экономических и организационных механизмов снижения стоимости услуг при сохранении объемов и качества предоставления услуг, устойчивости функционирования систем коммунальной инфраструктуры.</p> <p>Совершенствование экономических и организационных механизмов повышения энергоэффективности систем коммунальной инфраструктуры.</p> <p>Улучшение состояния окружающей среды, экологической безопасности, создание благоприятных условий для проживания людей.</p> <p>Повышение качества и надежности предоставления коммунальных услуг на основе комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры.</p> <p>Повышение эффективности управления коммунальной инфраструктурой</p>
<p>Задачи Программы</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ социально-экономического развития Новоавачинского сельского поселения, динамики жилищного строительства, промышленности, объектов бюджетной сферы, потребления коммунальных ресурсов, анализ наличия резервных мощностей генерации и транспортировки коммунальных ресурсов.</li> <li>2. Составление прогноза потребления коммунальных ресурсов и объемов образования ТБО в Новоавачинском сельском поселении на период действия программы комплексного развития с учетом изменения потребления коммунальных ресурсов и объемов образования ТБО существующими потребителями.</li> </ol>

	<p>3. Составление прогноза в потребности увеличения мощностей по генерации и транспортировке коммунальных ресурсов и объектов, используемых для утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов, обеспечивающих развитие Новоавачинского сельского поселения, повышение комфорта проживания граждан на территории Новоавачинского сельского поселения, эффективность использования существующих мощностей.</p> <p>4. Уточнение принятых направлений развития и модернизации систем коммунальной инфраструктуры и объектов, используемых для утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов в соответствии с планами территориального и социально-экономического развития Новоавачинского сельского поселения.</p> <p>5. Прогноз потребностей развития систем коммунальной инфраструктуры и объектов, используемых для утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов, в соответствии с текущими и прогнозными возможностями бюджета Новоавачинского сельского поселения, а также других источников финансирования.</p> <p>6. Строительство и модернизация систем коммунальной инфраструктуры и объектов, используемых для утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства.</p> <p>7. Повышение качества производимых организациями коммунального комплекса товаров и оказываемых услуг.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	8. Улучшение экологической ситуации на территории Новоавачинского сельского поселения.
Сроки и этапы реализации Программы	Срок реализации программы – 2015–2025 годы. Выполнение Программы осуществляется в 2 этапа: первый этап – с 2015 года по 2019 год; второй этап – с 2020года по 2025 год
Основные направления реализации мероприятий	1. Строительство, реконструкция и модернизация объектов: – электроснабжения; – теплоснабжения; – водоснабжения; – утилизации ЖБО; – утилизации (захоронения) ТБО; 2. Реализация проектов по установке приборов учета. 4.Создание перспективных схем ресурсосбережения. 3. Разработка ЕМБИР
Объемы финансирования	Финансирование управления Программой осуществляется за счет средств областного, муниципального бюджетов и внебюджетных источников; Совокупные финансовые потребности на период реализации Программы составляют <b>1206,39 млн.руб.</b>
Важнейшие целевые показатели Программы	Износ объектов: – теплоснабжения – 60,0 %; – водоснабжения – 53,5 %; – водоотведение – 70%; Уровень потерь: – электроэнергии – 12,0 %; – тепловой энергии – 11,0 %; – воды – 7,16 %

<p>Ожидаемые конечные результаты реализации Программы</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Снижение степени риска объектов коммунальной инфраструктуры, повышение надежности их работы;</li> <li>2. Развитие систем водоснабжения и улучшение качества питьевой воды;</li> <li>3. Повышение качества обслуживания населения;</li> <li>4. Повышение эффективности управления коммунальной инфраструктурой;</li> <li>5. Создание благоприятных и безопасных условий для жителей поселения, обеспечение питьевой водой;</li> <li>6. Приемка объектов в эксплуатацию;</li> <li>7. Наличие уличного освещения в населенных пунктах;</li> <li>8. Сбор и вывоз ТБО;</li> <li>9. Модернизация и обновление коммунальной инфраструктуры Новоавачинского сельского поселения, снижение эксплуатационных затрат;</li> <li>10. Устранение причин возникновения аварийных ситуаций, угрожающих жизнедеятельности человека; улучшение экологического состояния окружающей среды;</li> <li>11. Развитие водоснабжения и водоотведения: <ul style="list-style-type: none"> <li>- повышение надежности водоснабжения и водоотведения;</li> <li>- повышение экологической безопасности;</li> <li>- соответствие параметров качества питьевой воды установленным нормативам СанПин;</li> <li>- сокращение эксплуатационных расходов на единицу продукции;</li> </ul> </li> <li>12. Утилизация твердых бытовых отходов: <ul style="list-style-type: none"> <li>- улучшение санитарного состояния территории Новоавачинского сельского поселения;</li> </ul> </li> </ol>
-----------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>- улучшение экологической обстановки в Новоавачинском сельском поселении</p> <p>Снижение износа объектов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теплоснабжения – с 60 % до 30 %;</li> <li>- водоснабжения – с 53,5 % до 30 %;</li> <li>- водоотведение – с 70% до 25%;</li> </ul> <p>Снижение уровня потерь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электроэнергии – с 12,0% до 9,0 %;</li> <li>- тепловой энергии – с 11,0 % до 7,5 %;</li> <li>- воды – с 7,16 % до 2%.</li> </ul> <p>Ликвидация несанкционированных свалок – 100 %</p> <p>Организация полигонов утилизации ТБО.</p> <p>Соответствие качества очистки воды установленным требованиям – 100%</p> <p>Соответствие качества очистки сточных вод установленным требованиям – 100%</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Раздел 2. "Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры"

### 2.1. Система электроснабжения

Система электроснабжения Новоавачинского сельского поселения - централизованная. Электроснабжение, ремонтно-эксплуатационное обслуживание и развитие основной электрической сети обеспечивает ПАО «Камчатэнерго».

Основным источником электрической энергии на территории СП является понижающая подстанция «Новая» 110/10кВ. Каждая из двух секций ПС «Новая» питается от ВЛ-110 Л-118 «Орбита» и ВЛ-110 Л-117 «КСИ». Резервирование осуществляется от ПС «Елизово» 110/35/10, фидер «Красноречье», по линии 10кВ.

В границах поселения проходят высоковольтные линии электропередачи напряжением 110 кВ (ВЛ-110 Л-118 «Орбита» и ВЛ-110 Л-117 «КСИ») и 10 кВ, по которым осуществляется передача электрической мощности потребителям сельского поселения. Транзитом проходит ВЛ-110 Л-114 «Горизонт» от ТЭЦ-2.

Передача электрической энергии потребителям населенных пунктов в составе сельского поселения осуществляется по линиям 10 кВ.

На территории поселения располагаются трансформаторные подстанции (далее – ТП) различных мощностей от 100 кВА до 630 кВА.

Питающие сети напряжением 110 кВ выполнены воздушными линиями из голого провода на металлических опорах. Распределительные сети электроснабжения напряжением 10 выполнены воздушными линиями из голого провода на деревянных опорах и кабельными линиями подземно.

Так, суммарная нагрузка на ПС «Новая» за 2015 год с учетом соседнего населенного пункта СП Пионерское и СОТ начиная с 14 км объездной дороги до 24 км включительно (от ВЛ-10 «Орбита») составила 5,25 МВт. Суммарная нагрузка на ПС «Елизово» за 2015 год составила 43,00 МВт. Следовательно, резерв мощности ПС "Новая" – 71,5%, резерв мощности резервного источника питания – ПС «Елизово» - составляет 42,7%.

Основные характеристики электрического оборудования питающих ПС представлены в Таблице 1.

Таблица 1. Характеристики ПС

Название ПС	Мощность, кВА	Количество и мощность трансформаторов, шт.	Нагрузка, МВт
«Новая»	20000	2x10000	5700
«Елизово»	75000	3x25000	43000

Территориальное расположение источников электроэнергии Новоавачинского СП изображено на Рисунке 1.

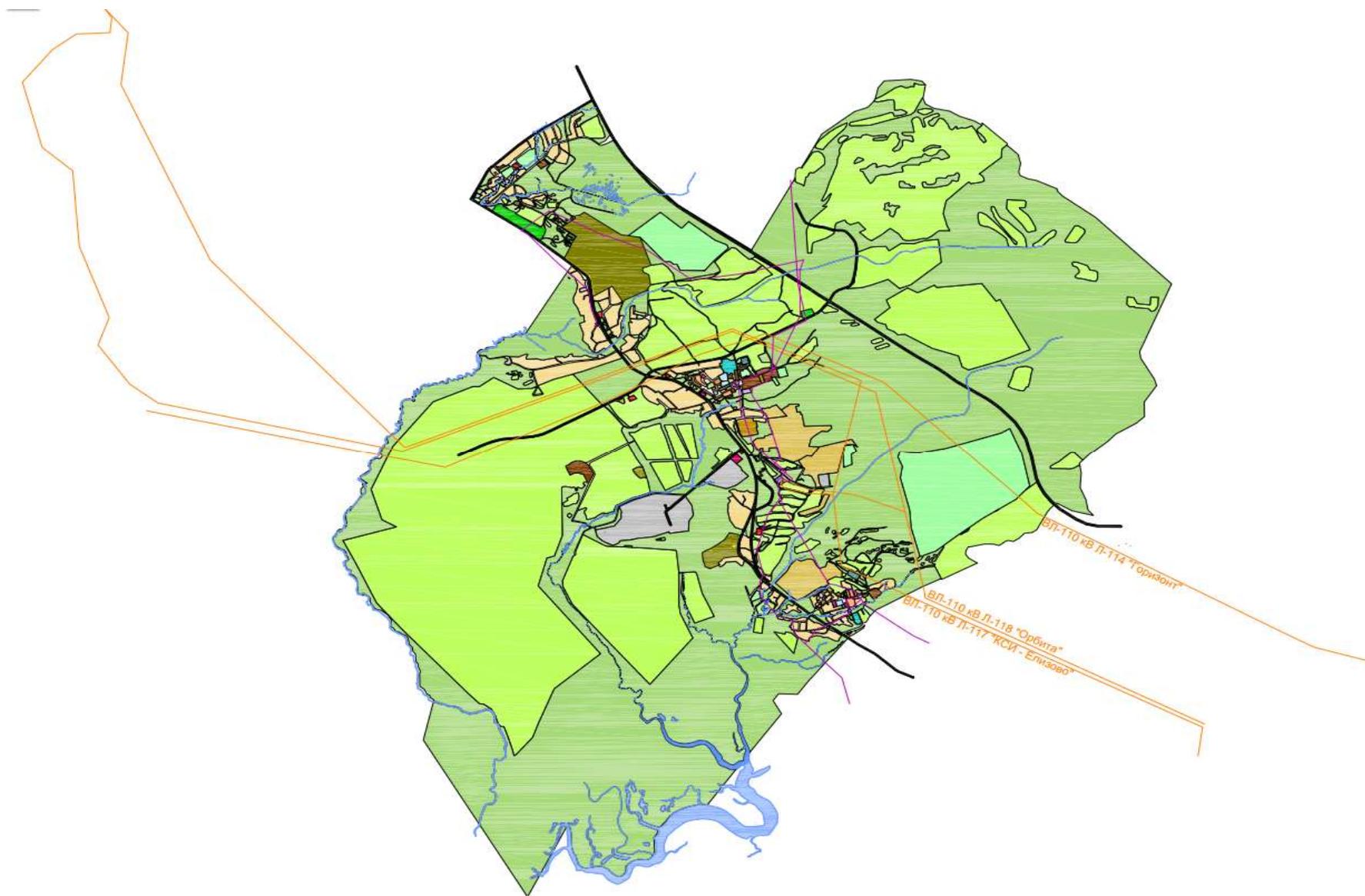


Рисунок 1. Расположение источников электроэнергии

## Трансформаторные подстанции

От ПС «Новая» отходят несколько фидеров, питающих трансформаторные подстанции 10/0,4кВ, от которых отходят линии 0,4кВ, выполненные в кабельном и воздушном исполнении, и питают непосредственно потребителей по всему СП. Резервным источником электроснабжения СП является ПС 110/35/10 кВ «Елизово», от которой по ВЛ-10 кВ фидер «Красноречье» 10кВ (АС-70), питается узловая ТП 20-05 на территории Новоавачинского СП.

Характеристика ТП расположенных на территории Новоавачинского СП представлена в Таблице 2.

Таблица 2. Характеристика ТП

Наименование ТП	Эксплуатационная ответственность	Мощность и кол-во трансформаторов, кВА	Нагрузка, кВт
п. Новый			
18-1	ЦЭС	250	218
17-1	ЦЭС	250	120
16-5	ЦЭС	250	н/д
16-7	ЦЭС	160	46
16-1	ЦЭС	2х400	479
16-2	ЦЭС	2х400	94
16-3	ЦЭС	400	н/д
16-6	абонентская	250	н/д
16-4	ЦЭС	2х630	32
п. Нагорный			
19-1	бесхозная	400	394
19-2	бесхозная	н/д	н/д
19-7	ЦЭС	в режиме РП (тр-ры демонтированы)	н/д
19-8	ЦЭС	2х630	48
20-02	ЦЭС	2х630	64
20-03	ЦЭС	2х250	44
20-04	ЦЭС	2х400	391
20-05	ЦЭС	250+400	512
20-06	ЦЭС	400	140
п. Красный			
21-1	ЦЭС	250	138
21-2	ЦЭС	250	176
21-3	ЦЭС	250	148
21-4	бесхозная	160	н/д
21-5	Абонентская	160	н/д
п. Двуречье			

24-1	бесхозная	160	н/д
24-2	ЦЭС	400	184
24-3	бесхозная	160	н/д
24-5	ЦЭС	400	н/д
24-10	ЦЭС	160	127

### Электрические сети

Сеть электроснабжения напряжением 10 кВ выполнена воздушными ЛЭП на деревянных опорах и подземно кабельными линиями. Состояние линии электропередачи 10 кВ и трансформаторных подстанций удовлетворительное, проводятся регулярные капитальные ремонты.

Характеристика транзитных ВЛ-110 Л-114 «Горизонт», магистральных 110кВ и распределительных сетей 10кВ, проходящих по территории Новоавачинского СП, представлены в Таблице 3.

Таблица 3. Характеристика ЛЭП

Тип	Общая протяженность, км	Состояние
ЛЭП-110кВ В том числе: п. Новый п. Нагорный п. Красный п. Двуречье	20,2 1,0 10,0 9,2 -	Удовлетворительное
ЛЭП-10кВ В том числе: п. Новый п. Нагорный п. Красный п. Двуречье	31,0 5,2 17,5 6,5 1,8	Удовлетворительное

### Резервы и дефициты ЦП

Суммарная нагрузка на ПС «Новая» за 2015 год с учетом соседнего населенного пункта СП Пионерское и СОТ начиная с 14 км объездной дороги до 24 км включительно (от ВЛ-10 «Орбита») составила 5,7 МВт. Суммарная нагрузка на ПС «Елизово» за 2015 год составила 43,00 МВт. Следовательно, резерв мощности ПС "Новая" – 71,5%, резерв мощности резервного источника питания – ПС «Елизово» - составляет 42,7%.

### Перспективные электрические нагрузки и потребление электроэнергии

На расчетный срок в Новоавачинском СП предполагается строительство значительного количества нового жилья и рост числа жителей, и, как следствие, рост электрической нагрузки.

Перспективные электрические нагрузки рассчитаны по укрупненным показателям удельной расчетной коммунально-бытовой нагрузки на 1 человека в соответствии с «Инструкцией по проектированию городских электрических сетей» РД34.20.185-94 (изменения и дополнения 1999г.), а также с учетом данных предоставленных ЦЭС.

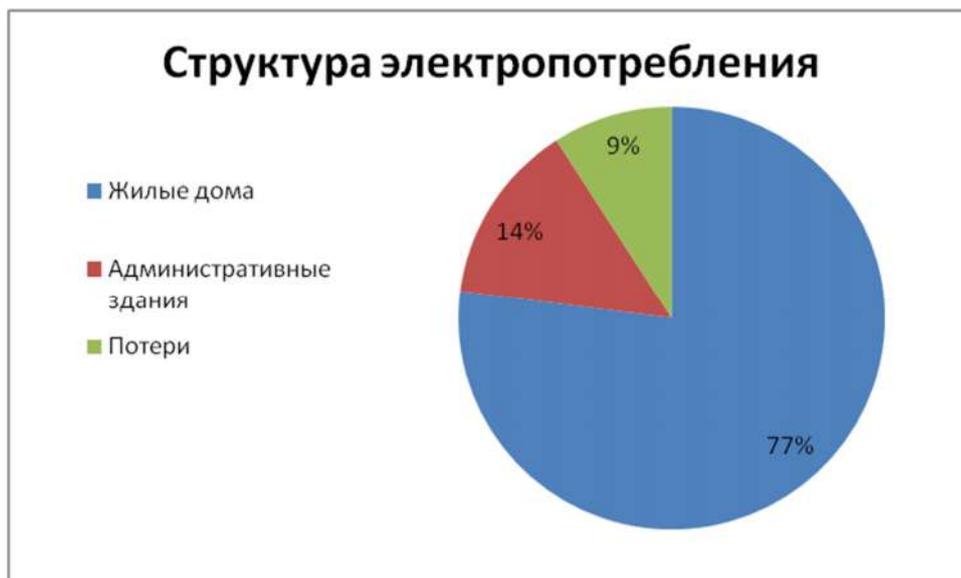
**Таблица 4. Перспективные нагрузки**

Потребитель	Нагрузка, кВт
<b>п. Новый</b>	
Жилые дома	652,07
Административные здания	443,04
Потери	109,43
Всего	1204,54
<b>п. Нагорный</b>	
Жилые дома	2650,0
Административные здания	443,04
Потери	309,30
Всего	3402,34
<b>п. Красный</b>	
Жилые дома	2233,88
Административные здания	77,52
Потери	231,14
Всего	2542,54
<b>п. Двуречье</b>	
Жилые дома	199,44
Административные здания	68,85
Потери	26,83
Всего	295,12
агропромышленный парк и свиноплекс	7000,0
Всего по Новоавачинскому СП	14444,54

На перспективу развития, согласно планам развития площадок территории опережающего социально-экономического развития, потребность в электроснабжении таких крупных потребителей, как агропромышленный парк и свиноплекс, сосредоточенных в Новоавачинском сельском поселении, составит 5-7 МВт.

Общая нагрузка на ПС «Новая» учетом нагрузки от Пионерского СП и СОТ составит 20647,0 кВт.

Структура перспективного электропотребления в Новоавачинском СП наглядно представлена на Рисунке 2.



**Рисунок 2. Структура электропотребления в Новоавачинском СП**

## Безопасность и надежность систем электроснабжения

Надежность электроснабжения потребителей СП на данный момент удовлетворительна.

## Существующие проблемы системы электроснабжения

Основными проблемами в сфере электроснабжения можно назвать:

- устаревшее силовое оборудование ПС "Новая";
- изношенность электрических сетей и опор ЛЭП;
- моральный и физический износ оборудования ТП-10/0,4кВ;
- ввиду развития СП необходимость строительства новых ТП и РП.

Представленные проблемы значительно снижают надежность, бесперебойность и качество электроснабжения населения и других потребителей Новоавачинского СП.

## Тарифы

В соответствии с Постановлением Региональной службы по тарифам и ценам Камчатского края: № 584 от 18.12.2014 «Об утверждении единых (котловых) тарифов на услуги по передаче электрической энергии по сетям энергоснабжающих организаций Центрального энергоузла Камчатского края в 2015 году» устанавливаются следующие тарифы на электрическую энергию.

Таблица 5. Тарифы

N п/п	Показатель (группы потребителей с разбивкой тарифа по ставкам и дифференциацией по зонам суток)	Единица измерения	1 полугодие 01.01.2015г.-30.06.2015г.				2 полугодие 01.07.2015г.-31.12.2015г.			
			Цена (тариф)				Цена (тариф)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Прочие потребители (за исключением федеральных бюджетных потребителей)		ВН	СН-I	СН-II	НН	ВН	СН-I	СН-II	НН
1.	Одноставочный тариф	руб/кВт*ч	3,623	4,406	4,878	5,751	4,130	4,891	5,366	6,269
2.	Трехставочный тариф <sup>1</sup>									
2.1.	ставка стоимости единицы электрической мощности	руб/кВт*мес								
2.2.	ставка стоимости единицы электрической мощности	руб/кВт*мес								

2.3.	ставка стоимости единицы электрической энергии	руб/кВт*ч								
3.	Одноставочные тарифы, дифференцированные по трем зонам суток <sup>2</sup>									
3.1.	- ночная зона	руб/кВт*ч	1,864	2,647	3,118	3,992	1,915	2,675	3,150	4,053
3.2.	- полупиковая зона	руб/кВт*ч	3,623	4,406	4,878	5,751	4,130	4,891	5,366	6,269
3.3.	- пиковая зона	руб/кВт*ч	5,140	5,923	6,394	7,268	6,040	6,800	7,276	8,178
4.	Одноставочные тарифы, дифференцированные по двум зонам суток <sup>2</sup>									
4.1.	- ночная зона	руб/кВт*ч	1,864	2,647	3,118	3,992	1,915	2,675	3,150	4,053
4.2.	- дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб/кВт*ч	4,210	4,992	5,464	6,338	4,869	5,629	6,104	7,007

1) Для потребителей Центрального энергоузла Камчатского края, рассчитывающихся на уровне генераторного напряжения, отпускной тариф на электрическую энергию с учетом субсидирования:

- на 1 полугодие 2015 года (с 01.01.2015г. – 30.06.2015г.) - 3,294 руб./кВт\*ч;

- на 2 полугодие 2015 года (с 01.07.2015г. – 31.12.2015г.) – 3,792 руб./кВт\*ч.

<1>Трехставочный тариф на территории Камчатского края в соответствии с пунктом 78 Основ ценообразования в области регулируемых цен (тарифов) в электроэнергетике утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 29.12.2011 №1178 не устанавливается.

<2> Интервалы тарифных зон суток (по месяцам календарного года) утверждаются Федеральной службой по тарифам.

## 2.2. Система теплоснабжения

### Институциональная структура

Теплоснабжение потребителей с.п. Новоавачинское осуществляется как централизованными источниками тепловой энергии, так и индивидуальными. К централизованным источникам относятся котельные ПАО "КамчатскЭнерго". В Новоавачинском с.п. находятся 3 котельные, одна из которых не эксплуатируется. Суммарная установленная мощность котельных составляет 6,96 Гкал/час. Централизованное теплоснабжение осуществляют котельная №1 в поселке Нагорный и котельная №3 в поселке Новый.

ИЖС поселков Нагорный и Новый частично отапливается от индивидуальных источников. Поселки Красный и Двуречье полностью отапливаются от индивидуальных источников теплоснабжения.

На территории п. Новый есть производственная котельная ОАО «Зверозавод Авачинский». Данная котельная вырабатывает тепловую энергию только на нужды предприятия, не обслуживает сторонних потребителей.

Функциональная структура теплоснабжения Новоавачинского сельского поселения представлена на рисунке 3.

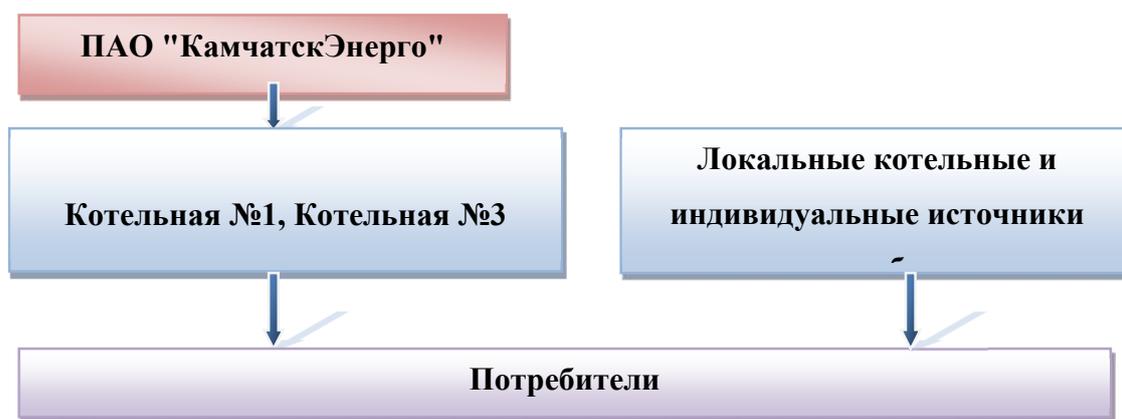


Рисунок 3. Функциональная структура теплоснабжения Новоавачинского сельского поселения.

### Характеристика системы теплоснабжения

Перечень источников тепловой энергии Новоавачинского с.п. указан в таблице 6:

Таблица 6. Источники тепловой энергии

Наименование источника	Установленная мощность, Гкал/час	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	Вид топлива		Температурный график
			Основное	Резервное	
Котельная №1	4,56	4,56	каменный уголь	древесные отходы, торф	95/70°C
Котельная №3	2,4	2,4	каменный уголь	древесные отходы, торф	95/70°C

Источником водоснабжения котельных является водопровод. Системы химводоподготовки и деаэрации подпитки теплосети на котельных отсутствуют.

Структура основного оборудования источников тепловой энергии представлена в таблице 7.

Таблица 7. Структура основного оборудования источников тепловой энергии

Наименование котельной	Тип котлов	Марки котлов	Производительность, Гкал/час	Год ввода в эксплуатацию	Состояние
Котельная №1	водогрейный	КВМ - 1,74	1,5	2009	рабочее
		КВМ - 1,74	1,5	2009	рабочее
		Гефест 0,6-95TR	0,52	2005	резерв
		Гефест 0,6-95TR	0,52	2005	резерв
		Гефест 0,6-95TR	0,52	2004	резерв
Котельная №3	водогрейный	Ломакина бшт.	0,4x3	2005 2004	рабочее
			0,4x3	2008 2012	рабочее

**Таблица 8. Основные характеристики оборудования котельных**

<b>Марка котла/основные характеристики</b>	<b>КВм 1,74 МВт</b>	<b>Гефест0,6-95ГР</b>	<b>Котел "Ломакина"</b>
Расчетные виды топлива и их теплота сгорания (Ккал/кг)	Уголь (4690)	Уголь (4690)	Уголь (4690)
Расчетное давление (кгс/см <sup>2</sup> )	10	10	10
Расчетная температура рабочей среды (°С)	115	115	115
Мощность (Гкал/час)	1,5	0,52	0,4
Поверхность нагрева котла (м <sup>2</sup> )	102	31,76	59,3
Водяной объем котла (м <sup>3</sup> )	4,6	0,352	0,87

### **Котельная №1**

**Таблица 9. Краткая информация о котельной №1**

<b>Наименование</b>	<b>Адрес</b>	<b>Год ввода в эксплуатацию</b>	<b>Подключенная нагрузка, Гкал/час</b>	<b>Расход на собственные нужды, Гкал/час</b>
Котельная №1	п. Нагорный ул.Совхозная 24	1984	2,8694	0,07

Котельная №1 предназначена для теплоснабжения жилых и общественных зданий, расположенных по ул. Совхозная, ул. Гагарина, ул. Первомайская, ул. Юбилейная, ул. Зеленая, ул. Шоссейная в п. Нагорный. На котельной установлено три водогрейных котла марки Гефест0,6-95ГР производительностью 0,52 Гкал/час и два водогрейных котла КВм производительностью 1,5 Гкал/час. Общая установленная мощность котельной составляет 4,56 Гкал/час, располагаемая мощность котельной – 4,56 Гкал/час. Капитальных ремонтов котлового оборудования не производилось.

Давление теплоносителя на выходе из котельной в подающем трубопроводе составляет 5,1 кгс/см<sup>2</sup>, в обратном трубопроводе - 2,6 кгс/см<sup>2</sup>.

Система теплоснабжения от Котельной №1 до потребителей – зависимая. Теплоноситель поступает с параметрами 95/70°С. ГВС осуществляется по открытой схеме.

Время работы системы - отопительный период, летнего ГВС нет.

### **Котельная №3**

**Таблица 10. Краткая информация о котельной №3**

<b>Наименование</b>	<b>Адрес</b>	<b>Год ввода в эксплуатацию</b>	<b>Подключенная нагрузка, Гкал/час</b>	<b>Расход на собственные нужды, Гкал/час</b>
Котельная №3	п. Новый ул.Молодежная 12	1982	1,9597	0,03

Котельная №3 предназначена для теплоснабжения жилых и общественных зданий, расположенных по ул. Молодежная, ул. Центральная, ул. Полевая в п. Новый. На котельной

установлено шесть водогрейных котлов Ломакина производительностью 0,4 Гкал/час каждый. Установленная мощность котельной составляет 2,4 Гкал/час, располагаемая мощность котельной – 2,4 Гкал/час. Сведения о проведённых работах: замена котлоагрегатов № 1,2 – август 2012 год ПАО «Камчатскэнерго» РСУ «Коммунальная энергетика».

Давление теплоносителя на выходе из котельной в подающем трубопроводе составляет 5 кгс/см<sup>2</sup>, в обратном трубопроводе - 2,5 кгс/см<sup>2</sup>.

Система теплоснабжения от Котельной №3 до потребителей – зависимая. Теплоноситель поступает с параметрами 95/70°C. ГВС осуществляется по открытой схеме.

Время работы системы - отопительный период, летнего ГВС нет.

На котельных с.п. Новоавачинское не установлено теплофикационного оборудования.

Данные об ограничении тепловой мощности котельных, параметры располагаемой мощности котельных предоставлены в таблице 11.

**Таблица 11. Источники тепловой энергии**

Наименование источника	Установленная/Располагаемая мощность, Гкал/час	На собственные нужды, Гкал/час	Подключенная нагрузка, Гкал/час	Тепловая мощность нетто, Гкал/час	Год ввода в эксплуатацию
Котельная №1	4,56/4,56	0,07	2,8694	4,49	1984
Котельная №3	2,4/2,4	0,03	1,9597	2,37	1982

### **Тепловые сети**

Общая протяженность тепловых сетей с.п. Новоавачинское составляет 5844,5 м.

Способ прокладки тепловых сетей – надземный и подземный. Средняя глубина заложения тепловых сетей 1,6 метра.

Тепловые сети всех котельных имеют следующую структуру: подающий и обратный трубопровод, тепловые камеры и потребитель тепловой энергии. Центральные тепловые пункты на данных тепловых сетях отсутствуют.

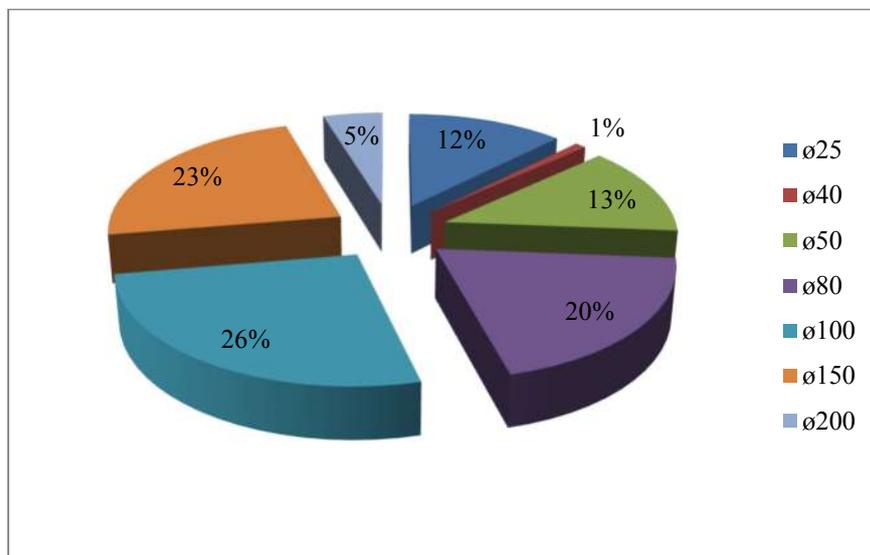
Рабочее давление теплосети составляет 5,1 кгс/см<sup>2</sup> в подающем трубопроводе и 2,6 кгс/см<sup>2</sup> в обратном на котельной №1 и 5 кгс/см<sup>2</sup> в подающем трубопроводе и 2,5 кгс/см<sup>2</sup> в обратном на котельной №3.

### **Тепловые сети котельной №1**

**Таблица 12. Тепловые сети котельной №1**

Схема теплоснабжения	Температурный график	Протяженность, м	Тип труб	Тип прокладки
Двухтрубная	95/70°C	3644 м	стальные Ду 25-200 мм пластиковые Ду 25 мм	Подземная канальная, надземная

Распределение протяженности тепловых сетей по диаметрам представлено на рисунке 4.



**Рисунок 4. Диаграмма распределения протяженности трубопроводов в зависимости от диаметров в подающем трубопроводе.**

В большинстве случаев прокладка тепловых сетей подземная в непроходных каналах.

На участках тепловых сетей имеется 41 тепловая камера.

Потери в тепловых сетях составляют 0,314 Гкал/час.

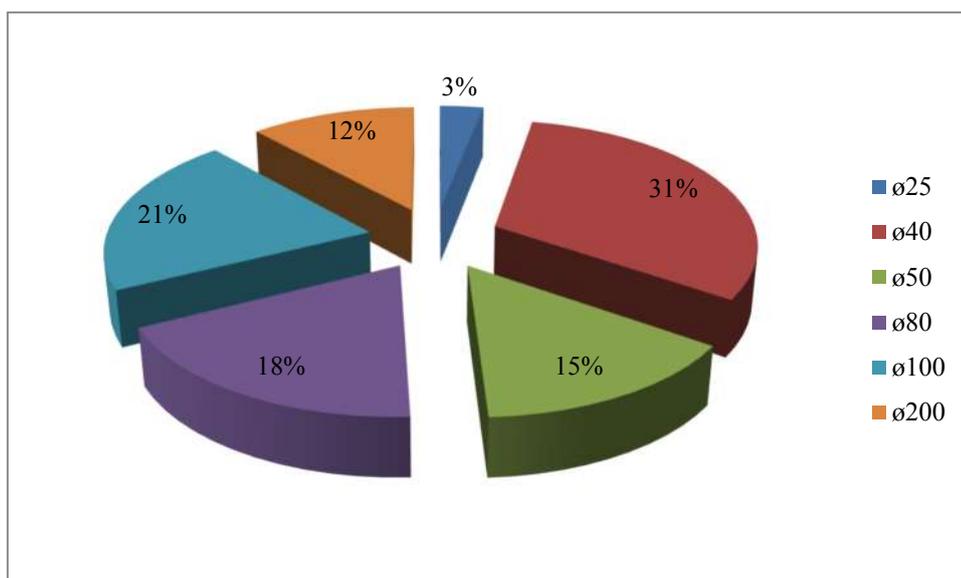
Приборами учета оборудовано 22,7% потребителей.

### *Тепловые сети котельной №3*

**Таблица 13. Тепловые сети котельной №3**

Схема теплоснабжения	Температурный график	Протяженность, м	Тип труб	Тип прокладки
Двухтрубная	95/70°C	2200,5 м	стальные Ду 25-200 мм	Подземная канальная

Распределение протяженности тепловых сетей по диаметрам представлено на рисунке 5.



**Рисунок 5. Диаграмма распределения протяженности трубопроводов в зависимости от диаметров в подающем трубопроводе.**

Прокладка тепловых сетей подземная, в непроходных каналах.

На участках тепловых сетей имеется 25 тепловых камер.

Потери в тепловых сетях составляют 0,216 Гкал/час.

Приборами учета оборудовано 34,3% потребителей.

На тепловых сетях Новоавачинского с.п. в общей сложности расположено 66 тепловых камер.

### **Система коммерческого учета**

Котельные Новоавачинского с.п. не оборудованы приборами учета. Количество энергии, отпущенной потребителям, определяется по приборам учета установленным у потребителей и по расчету, для потребителей у которых отсутствуют приборы учета.

В п. Нагорный приборами учета оборудовано 22,7% потребителей, в п. Новый - 34,3%.

### **Зоны действия источников ресурсов**



**Рисунок 6. Зоны действия источников тепловой энергии**

Котельная №1 предназначена для теплоснабжения жилых и общественных зданий, расположенных по ул. Совхозная, ул. Гагарина, ул. Первомайская, ул. Юбилейная, ул. Зеленая, ул. Шоссейная в п. Нагорный.

Котельная №3 предназначена для теплоснабжения жилых и общественных зданий, расположенных по ул. Молодежная, ул. Центральная, ул. Полевая в п. Новый.

Зоны действия источников тепловой энергии, с указанием их местоположения, представлены на рисунке 6.

Теплоснабжение территории сельского поселения, не попадающей в зоны действия котельных ПАО "КамчатскЭнерго", осуществляется от индивидуальных источников.

### **Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии.**

**Таблица 14. Балансы тепловой мощности котельных представлены**

<b>Наименование котельной</b>	<b>Установленная/ располагаемая мощность котельной, Гкал/час</b>	<b>Тепловая нагрузка, Гкал/час</b>	<b>Нагрузка на собственные нужды, Гкал/час</b>	<b>Мощность нетто, Гкал/час</b>	<b>Средние тепловые потери в сетях, Гкал/час</b>	<b>Резерв(+), дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/час</b>
Котельная №1	4,56/4,56	2,8694	0,07	4,49	0,314	+1,3066
Котельная №3	2,4/2,4	1,9597	0,03	2,37	0,216	+0,1943

### **Резервы и дефициты системы ресурсоснабжения, в том числе с учетом перспективной нагрузки и перспективного спроса на ресурс.**

На котельных Новоавачинского с.п. не наблюдается дефицита тепловой энергии. Резерв тепловой мощности позволяет подключить перспективных потребителей. (таблица 14).

### **Надежность системы теплоснабжения**

В таблицах 15-16 представлены результаты расчетов надежности системы до наиболее удаленных потребителей. Расчетное значение "стационарной вероятности рабочего состояния сети: п. Нагорный - **0,999687**, п. Новый - **0,999726**.

Таблица 15. Результаты расчета надежности системы п. Нагорный

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
1	Гагарина 5	7,4	0,025	0,025	3,639345	0,274775	2,26E-05	2,00E-07	6,00E-07
44	Гагарина 6	12	0,025	0,025	3,639044	0,274797	2,26E-05	3,00E-07	1,00E-06
6	2	34,2	0,05	0,05	4,572607	0,218694	2,26E-05	8,00E-07	3,50E-06
2	Гагарина 17	20,8	0,025	0,025	3,638469	0,274841	2,26E-05	5,00E-07	1,70E-06
3	Гагарина 13	5,6	0,025	0,025	3,639463	0,274766	2,26E-05	1,00E-07	5,00E-07
3	4	35,6	0,08	0,08	5,811263	0,17208	2,26E-05	8,00E-07	4,70E-06
4	5	34,6	0,08	0,08	5,811263	0,17208	2,26E-05	8,00E-07	4,50E-06
5	6	37,5	0,05	0,05	4,572607	0,218694	2,26E-05	8,00E-07	3,90E-06
6	Гагарина 16	17,2	0,025	0,025	3,638704	0,274823	2,26E-05	4,00E-07	1,40E-06
5	Гагарина 15	15	0,025	0,025	3,638848	0,274812	2,26E-05	3,00E-07	1,20E-06
4	Гагарина 14	13	0,025	0,025	3,638979	0,274802	2,26E-05	3,00E-07	1,10E-06
Кот. Нагорный №1	7	5,7	0,2	0,2	11,594204	0,08625	2,26E-05	1,00E-07	1,50E-06
7	8	167	0,2	0,2	11,594204	0,08625	2,26E-05	3,80E-06	4,37E-05
8	9	62,7	0,15	0,15	8,855297	0,112927	2,26E-05	1,40E-06	1,25E-05
9	зеленая 7 ДС	62,6	0,1	0,1	6,66691	0,149995	2,26E-05	1,40E-06	9,40E-06
9	10	104,8	0,1	0,1	6,66691	0,149995	2,26E-05	2,40E-06	1,58E-05
10	11	49,1	0,1	0,1	6,66691	0,149995	2,26E-05	1,10E-06	7,40E-06
11	Первомайская 24	27,3	0,1	0,1	6,66691	0,149995	2,26E-05	6,00E-07	4,10E-06
10	12	6,9	0,04	0,04	4,187083	0,23883	2,26E-05	2,00E-07	7,00E-07
12	Первомайская 24а	10	0,04	0,04	4,187083	0,23883	2,26E-05	2,00E-07	9,00E-07
12	кн	16,1	0,04	0,04	4,187083	0,23883	2,26E-05	4,00E-07	1,50E-06
8	50	75	0,15	0,15	8,855297	0,112927	2,26E-05	1,70E-06	1,50E-05
13	14	29,2	0,05	0,05	4,578696	0,218403	2,26E-05	7,00E-07	3,00E-06
14	Совхозная 17	2	0,05	0,05	4,578696	0,218403	2,26E-05	0	2,00E-07
13	15	71,2	0,15	0,15	8,855297	0,112927	2,26E-05	1,60E-06	1,42E-05
15	16	26,2	0,15	0,15	8,855297	0,112927	2,26E-05	6,00E-07	5,20E-06
16	Первомайская 7а ДК	67,8	0,08	0,08	5,83145	0,171484	2,26E-05	1,50E-06	8,90E-06

15	17	109,9	0,15	0,15	8,948105	0,111756	2,26E-05	2,50E-06	2,22E-05
17	18	29,2	0,1	0,1	6,682175	0,149652	2,26E-05	7,00E-07	4,40E-06
18	Юбилейная 3	24,5	0,05	0,05	4,579703	0,218355	2,26E-05	6,00E-07	2,50E-06
18	19	25,8	0,1	0,1	6,682175	0,149652	2,26E-05	6,00E-07	3,90E-06
19	Шоссейная 41	33,6	0,05	0,05	4,578335	0,21842	2,26E-05	8,00E-07	3,50E-06
20	Юбилейная 1	19,1	0,05	0,05	4,580515	0,218316	2,26E-05	4,00E-07	2,00E-06
20	21	65,6	0,1	0,1	6,682175	0,149652	2,26E-05	1,50E-06	9,90E-06
21	22	71,1	0,08	0,08	5,775011	0,17316	2,26E-05	1,60E-06	9,30E-06
22	Совхозная 14	30,4	0,08	0,08	5,775011	0,17316	2,26E-05	7,00E-07	4,00E-06
22	23	58,5	0,08	0,08	5,775011	0,17316	2,26E-05	1,30E-06	7,60E-06
23	Совхозная 16	12	0,05	0,05	4,581582	0,218265	2,26E-05	3,00E-07	1,20E-06
23	24	41,4	0,08	0,08	5,775011	0,17316	2,26E-05	9,00E-07	5,40E-06
24	Совхозная 18	5	0,05	0,05	4,582634	0,218215	2,26E-05	1,00E-07	5,00E-07
24	25	80	0,08	0,08	5,775011	0,17316	2,26E-05	1,80E-06	1,04E-05
25	Совхозная 22	8,4	0,05	0,05	4,576817	0,218492	2,26E-05	2,00E-07	9,00E-07
25	Совхозная 20	35,3	0,05	0,05	4,576817	0,218492	2,26E-05	8,00E-07	3,60E-06
26	Юбилейная 5	18,9	0,08	0,08	5,844371	0,171105	2,26E-05	4,00E-07	2,50E-06
26	49	100	0,1	0,1	6,694194	0,149383	2,26E-05	2,30E-06	1,51E-05
3	27	40	0,08	0,08	5,811263	0,17208	2,26E-05	9,00E-07	5,20E-06
27	Гагарина 12	11,2	0,025	0,025	3,639097	0,274793	2,26E-05	3,00E-07	9,00E-07
27	28	34	0,08	0,08	5,811263	0,17208	2,26E-05	8,00E-07	4,50E-06
28	Гагарина 11	7	0,025	0,025	3,639372	0,274773	2,26E-05	2,00E-07	6,00E-07
29	30	77,8	0,1	0,1	6,72424	0,148716	2,26E-05	1,80E-06	1,18E-05
30	Юбилейная 4	41,3	0,05	0,05	4,575418	0,218559	2,26E-05	9,00E-07	4,30E-06
29	31	44	0,15	0,15	8,855297	0,112927	2,26E-05	1,00E-06	8,80E-06
16	32	96	0,15	0,15	8,855297	0,112927	2,26E-05	2,20E-06	1,92E-05
32	29	46,2	0,15	0,15	8,855297	0,112927	2,26E-05	1,00E-06	9,20E-06
32	33	26,6	0,05	0,05	4,573344	0,218658	2,26E-05	6,00E-07	2,70E-06
33	34	40,2	0,05	0,05	4,573344	0,218658	2,26E-05	9,00E-07	4,10E-06
34	35	47,4	0,025	0,025	3,634569	0,275136	2,26E-05	1,10E-06	3,90E-06
35	Первомайская 8	8,8	0,025	0,025	3,634569	0,275136	2,26E-05	2,00E-07	7,00E-07
34	Первомайская 6	6,2	0,025	0,025	3,634569	0,275136	2,26E-05	1,00E-07	5,00E-07
33	Первомайская 5	6,8	0,025	0,025	3,638351	0,27485	2,26E-05	2,00E-07	6,00E-07

33	Первомайская 10	15,8	0,025	0,025	3,638351	0,27485	2,26E-05	4,00E-07	1,30E-06
31	36	71,6	0,1	0,1	6,655237	0,150258	2,26E-05	1,60E-06	1,07E-05
31	37	57,3	0,08	0,08	5,805476	0,172251	2,26E-05	1,30E-06	7,50E-06
37	38	34,4	0,08	0,08	5,805476	0,172251	2,26E-05	8,00E-07	4,50E-06
38	39	36,1	0,08	0,08	5,805476	0,172251	2,26E-05	8,00E-07	4,70E-06
39	40	38,3	0,08	0,08	5,805476	0,172251	2,26E-05	9,00E-07	5,00E-06
40	Гагарина 4	17,4	0,025	0,025	3,638691	0,274824	2,26E-05	4,00E-07	1,40E-06
39	Гагарина 3	17	0,025	0,025	3,638717	0,274822	2,26E-05	4,00E-07	1,40E-06
36	Гагарина 9	14,7	0,025	0,025	3,638868	0,274811	2,26E-05	3,00E-07	1,20E-06
36	41	54,8	0,1	0,1	6,655237	0,150258	2,26E-05	1,20E-06	8,20E-06
41	Гагарина 10	8,2	0,025	0,025	3,639293	0,274779	2,26E-05	2,00E-07	7,00E-07
36	42	38,7	0,1	0,1	6,655237	0,150258	2,26E-05	9,00E-07	5,80E-06
42	43	41,6	0,1	0,1	6,655237	0,150258	2,26E-05	9,00E-07	6,20E-06
43	44	28,2	0,1	0,1	6,655237	0,150258	2,26E-05	6,00E-07	4,20E-06
44	1	42,7	0,1	0,1	6,655237	0,150258	2,26E-05	1,00E-06	6,40E-06
43	Гагарина 7	14	0,025	0,025	3,638913	0,274807	2,26E-05	3,00E-07	1,10E-06
42	Гагарина 8	10	0,025	0,025	3,639175	0,274788	2,26E-05	2,00E-07	8,00E-07
17	45	54,8	0,15	0,15	8,836757	0,113164	2,26E-05	1,20E-06	1,09E-05
45	46	45,4	0,15	0,15	8,836757	0,113164	2,26E-05	1,00E-06	9,10E-06
46	26	98	0,15	0,15	8,836757	0,113164	2,26E-05	2,20E-06	1,95E-05
19	47	29	0,1	0,1	6,682175	0,149652	2,26E-05	7,00E-07	4,40E-06
47	20	50	0,1	0,1	6,682175	0,149652	2,26E-05	1,10E-06	7,50E-06
47	48	12,4	0,05	0,05	4,580845	0,2183	2,26E-05	3,00E-07	1,30E-06
48	Юбилейная 2	4,5	0,05	0,05	4,580845	0,2183	2,26E-05	1,00E-07	5,00E-07
30	Юбилейная 4	11,7	0,05	0,05	4,575418	0,218559	2,26E-05	3,00E-07	1,20E-06
35	Первомайская 7	18	0,025	0,025	3,634569	0,275136	2,26E-05	4,00E-07	1,50E-06
49	3	64,8	0,1	0,1	6,694194	0,149383	2,26E-05	1,50E-06	9,80E-06
49	Юбилейная 6 Б/Н	47	0,08	0,08	5,836946	0,171322	2,26E-05	1,10E-06	6,20E-06
32	Первомайская Б/Н	25	0,025	0,025	3,638194	0,274862	2,26E-05	6,00E-07	2,10E-06
50	13	115,3	0,15	0,15	8,855297	0,112927	2,26E-05	2,60E-06	2,30E-05
50	Совхозная 19	25	0,05	0,05	4,579628	0,218358	2,26E-05	6,00E-07	2,60E-06

Таблица 16. Результаты расчета надежности системы п. Новый.

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
Кот. Новый	1	38,35	0,2	0,2	11,526485	0,086757	2,26E-05	9,00E-07	1,00E-05
1	2	31,5	0,2	0,2	11,526485	0,086757	2,26E-05	7,00E-07	8,20E-06
2	молодежная 13	10,65	0,05	0,05	4,581785	0,218256	2,26E-05	2,00E-07	1,10E-06
2	3	21,9	0,2	0,2	11,526485	0,086757	2,26E-05	5,00E-07	5,70E-06
3	молодежная 15	10,4	0,1	0,1	6,702586	0,149196	2,26E-05	2,00E-07	1,60E-06
3	4	51,4	0,1	0,1	6,702586	0,149196	2,26E-05	1,20E-06	7,80E-06
4	молодежная 20	16,65	0,05	0,05	4,580883	0,218299	2,26E-05	4,00E-07	1,70E-06
3	5	78,7	0,1	0,1	6,702586	0,149196	2,26E-05	1,80E-06	1,19E-05
5	молодежная 17	7,5	0,05	0,05	4,582258	0,218233	2,26E-05	2,00E-07	8,00E-07
5	молодежная 19	45,05	0,04	0,04	4,185698	0,238909	2,26E-05	1,00E-06	4,30E-06
3	6	68,9	0,2	0,2	11,526485	0,086757	2,26E-05	1,60E-06	1,79E-05
6	7	12,45	0,1	0,1	6,726139	0,148674	2,26E-05	3,00E-07	1,90E-06
7	молодежная 6	11	0,05	0,05	4,581732	0,218258	2,26E-05	2,00E-07	1,10E-06
7	8	18,5	0,1	0,1	6,726139	0,148674	2,26E-05	4,00E-07	2,80E-06
8	9	36,3	0,04	0,04	4,181229	0,239164	2,26E-05	8,00E-07	3,40E-06
9	молодежная 4	22,7	0,04	0,04	4,181229	0,239164	2,26E-05	5,00E-07	2,10E-06
9	центральная 3	24,9	0,04	0,04	4,181229	0,239164	2,26E-05	6,00E-07	2,30E-06
8	10	19	0,1	0,1	6,726139	0,148674	2,26E-05	4,00E-07	2,90E-06
10	центральная 5	11,4	0,04	0,04	4,189568	0,238688	2,26E-05	3,00E-07	1,10E-06
10	11	22,35	0,1	0,1	6,726139	0,148674	2,26E-05	5,00E-07	3,40E-06
11	12	30,3	0,04	0,04	4,172161	0,239684	2,26E-05	7,00E-07	2,90E-06
12	центральная 10	12,8	0,04	0,04	4,172161	0,239684	2,26E-05	3,00E-07	1,20E-06
12	центральная 12	55,8	0,04	0,04	4,172161	0,239684	2,26E-05	1,30E-06	5,30E-06
11	13	15	0,04	0,04	4,172161	0,239684	2,26E-05	3,00E-07	1,40E-06
13	центральная 8	12,35	0,04	0,04	4,172161	0,239684	2,26E-05	3,00E-07	1,20E-06
13	14	25	0,04	0,04	4,172161	0,239684	2,26E-05	6,00E-07	2,40E-06
14	центральная 6	11,5	0,04	0,04	4,172161	0,239684	2,26E-05	3,00E-07	1,10E-06
1	16	52,85	0,1	0,1	6,720337	0,148802	2,26E-05	1,20E-06	8,00E-06
16	17	26,5	0,1	0,1	6,720337	0,148802	2,26E-05	6,00E-07	4,00E-06
17	18	9,75	0,1	0,1	6,720337	0,148802	2,26E-05	2,00E-07	1,50E-06

17	молодежная 2	134,9	0,05	0,05	4,563107	0,219149	2,26E-05	3,00E-06	1,39E-05
18	молодежная 1	12,2	0,05	0,05	4,581552	0,218267	2,26E-05	3,00E-07	1,30E-06
18	19	19,3	0,025	0,025	3,635393	0,275073	2,26E-05	4,00E-07	1,60E-06
19	молодежная 3	4,1	0,025	0,025	3,635393	0,275073	2,26E-05	1,00E-07	3,00E-07
19	молодежная 1а	44,4	0,025	0,025	3,635393	0,275073	2,26E-05	1,00E-06	3,60E-06
6	20	99,6	0,08	0,08	5,823047	0,171731	2,26E-05	2,20E-06	1,31E-05
20	21	54,6	0,05	0,05	4,574336	0,218611	2,26E-05	1,20E-06	5,60E-06
21	молодежная 21	5,6	0,05	0,05	4,574336	0,218611	2,26E-05	1,00E-07	6,00E-07
6	22	43,7	0,2	0,2	11,526485	0,086757	2,26E-05	1,00E-06	1,14E-05
22	молодежная 8 ДС	21,7	0,05	0,05	4,580124	0,218335	2,26E-05	5,00E-07	2,20E-06
22	23	53,7	0,2	0,2	11,526485	0,086757	2,26E-05	1,20E-06	1,40E-05
23	24	114,8	0,1	0,1	6,698165	0,149295	2,26E-05	2,60E-06	1,73E-05
24	25	38,5	0,1	0,1	6,698165	0,149295	2,26E-05	9,00E-07	5,80E-06
25	молодежная 25	20,9	0,08	0,08	5,843842	0,17112	2,26E-05	5,00E-07	2,80E-06
23	26	95,5	0,08	0,08	5,779886	0,173014	2,26E-05	2,20E-06	1,25E-05
26	молодежная 22	35	0,08	0,08	5,779886	0,173014	2,26E-05	8,00E-07	4,60E-06
26	27	48	0,08	0,08	5,779886	0,173014	2,26E-05	1,10E-06	6,30E-06
27	молодежная 22а	28,4	0,08	0,08	5,779886	0,173014	2,26E-05	6,00E-07	3,70E-06
26	28	56,05	0,08	0,08	5,779886	0,173014	2,26E-05	1,30E-06	7,30E-06
28	29	39,2	0,04	0,04	4,163127	0,240204	2,26E-05	9,00E-07	3,70E-06
29	полевая 8	15,9	0,04	0,04	4,163127	0,240204	2,26E-05	4,00E-07	1,50E-06
29	30	51,5	0,04	0,04	4,163127	0,240204	2,26E-05	1,20E-06	4,80E-06
30	полевая 6	12,8	0,04	0,04	4,163127	0,240204	2,26E-05	3,00E-07	1,20E-06
30	31	51,8	0,04	0,04	4,163127	0,240204	2,26E-05	1,20E-06	4,90E-06
31	полевая 4	13,6	0,04	0,04	4,163127	0,240204	2,26E-05	3,00E-07	1,30E-06
31	32	43,8	0,04	0,04	4,163127	0,240204	2,26E-05	1,00E-06	4,10E-06
32	полевая 2	12,7	0,04	0,04	4,163127	0,240204	2,26E-05	3,00E-07	1,20E-06
24	молодежная 23/23а	21	0,08	0,08	5,843816	0,171121	2,26E-05	5,00E-07	2,80E-06

## Цены (тарифы) на тепловую энергию

Динамика изменения тарифов за последние три года приведена в таблице 17 и на рисунке 7.

Таблица 17. Тарифы на тепловую энергию

Тариф на тепловую энергию за 1 Гкал	2011	2012	2013	
Стоимость, руб.	3549,23	3828,23	4184,28	4227,08

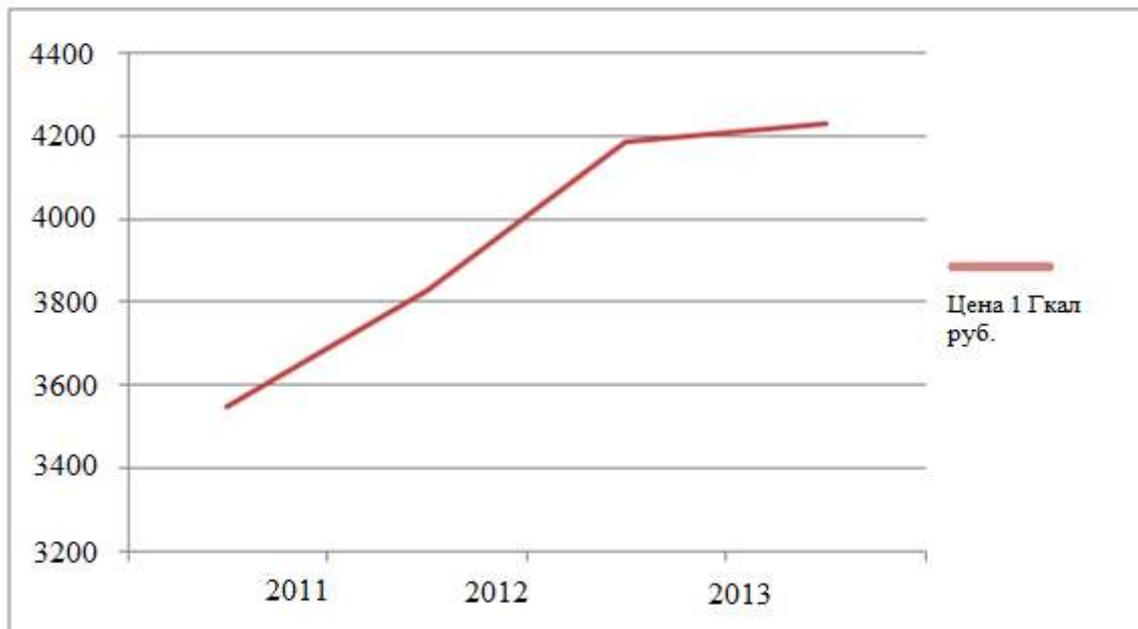


Рисунок 7. Динамика изменения тарифа на тепловую энергию

Экономически обоснованные тарифы на тепловую энергию, поставляемую ПАО «Камчатскэнерго» потребителям Новоавачинского сельского поселения Елизовского района с 01 января 2014 года по 31 декабря 2014 года приведен в таблице 18.

Таблица 18. Тарифы на тепловую энергию

Вид тарифа	Год (период)	Вода	Отборный пар, давление
			от 1,2 до 2,5 кг/см <sup>2</sup>
Население (тарифы указываются без учета НДС)			
одноставочный руб./Гкал	01.01.2014 -30.06.2014	4 090,97	-
	01.07.2014 - 31.12.2014	4 102,71	-
Население (тарифы указываются с учетом НДС)*			
одноставочный руб./Гкал	01.01.2014 -30.06.2014	4 827,34	-
	01.07.2014 - 31.12.2014	4 841,20	-

\*Выделяется в целях реализации пункта 6 статьи 168 Налогового кодекса Российской Федерации (часть вторая).

Тариф на теплоноситель (ГВС), поставляемый ПАО «Камчатскэнерго» потребителям Новоавачинского сельского поселения Елизовского района с 01 января 2014 года по 31 декабря 2014 года без НДС приведен в таблице 19.

**Таблица 19. Тариф на теплоноситель (ГВС)**

Вид тарифа	Год (период)	Вид теплоносителя	
		Вода	Пар
Тариф на теплоноситель, поставляемый потребителям			
одноставочный руб./куб.м	01.01.2014 -30.06.2014	26,88	-
	01.07.2014 - 31.12.2014	27,98	-

Льготные тарифы на тепловую энергию на нужды отопления, поставляемую ПАО «Камчатскэнерго» населению и исполнителям коммунальных услуг для населения Новоавачинского сельского поселения Елизовского муниципального района с 01 января 2014 года по 30 июня 2014 года приведен в таблице 20.

**Таблица 20. Льготные тарифы на тепловую энергию на нужды отопления**

Вид тарифа	Год (период)	Вода	Отборный пар, давление
			от 1,2 до 2,5 кг/см <sup>2</sup>
Население (тарифы указываются с учетом НДС)*			
одноставочный руб./Гкал	01.01.2014 -30.06.2014	3 280,00	-
	01.07.2014 - 31.12.2014	-	-

\*Выделяется в целях реализации пункта 6 статьи 168 Налогового кодекса Российской Федерации (часть вторая).

Льготные тарифы на тепловую энергию на нужды горячего водоснабжения, поставляемую ПАО «Камчатскэнерго» населению и исполнителям коммунальных услуг для населения Новоавачинского сельского поселения Елизовского муниципального района с 01 января 2014 года по 30 июня 2014 года приведен в таблице 21.

**Таблица 21. Льготные тарифы на тепловую энергию на нужды горячего водоснабжения**

Вид тарифа	Год (период)	Вода	Отборный пар, давление
			от 1,2 до 2,5 кг/см <sup>2</sup>
Население (тарифы указываются с учетом НДС)*			
одноставочный руб./Гкал	01.01.2014 -30.06.2014	2 915,93	-
	01.07.2014 - 31.12.2014	-	-

\*Выделяется в целях реализации пункта 6 статьи 168 Налогового кодекса Российской Федерации (часть вторая).

Льготные тарифы на тепловую энергию на нужды отопления и горячего водоснабжения, поставляемую ПАО «Камчатскэнерго» населению и исполнителям коммунальных услуг для населения Новоавачинского сельского поселения Елизовского муниципального района с 01 июля 2014 года по 31 декабря 2014 года приведен в таблице 22.

**Таблица 22. Льготные тарифы на тепловую энергию на нужды отопления и горячего водоснабжения**

Вид тарифа	Год (период)	Вода	Отборный пар, давление
			от 1,2 до 2,5 кг/см <sup>2</sup>
Население (тарифы указываются с учетом НДС)*			
одноставочный руб./Гкал	01.01.2014 -30.06.2014	-	-
	01.07.2014 - 31.12.2014	3 417,76	-

\*Выделяется в целях реализации пункта 6 статьи 168 Налогового кодекса Российской Федерации (часть вторая).

### **Технические и технологические проблемы в системе теплоснабжения**

#### ***Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения.***

В настоящее время в системе теплоснабжения имеется ряд серьезных проблем, к основным и наиболее важным проблемам можно отнести следующие:

1. Высокая стоимость производства и передачи тепловой энергии связана с тем что основным видом топлива является уголь;

2. Сверхнормативные тепловые потери через изоляцию. Значительный износ тепловых сетей. Часть участков тепловых сетей отработала нормативный срок эксплуатации, что при дальнейшей эксплуатации увеличивает вероятность возникновения отказов и прорывов на тепловых сетях и соответственно ведет к снижению надежности и эффективности теплоснабжения потребителей тепловой энергии;

3. Большой расход теплоносителя на подпитку связан с открытой схемой ГВС и утечками в сетях. Переход на закрытую схему присоединения систем ГВС позволит обеспечить снижение расхода теплоносителя на подпитку. Также снизится расход тепловой энергии для подогрева теплоносителя;

4. Водоподготовка на котельных отсутствует. В том случае, когда качество сетевой воды не соответствует нормам, возникает перерасход топлива, увеличение потребляемой электроэнергии. Ощутимыми становятся затраты на постоянный преждевременный ремонт трубопроводов и оборудования, вызванный коррозией. И все это ведет к снижению КПД котлов и систем;

5. Отсутствие приборов учета тепловой энергии на источнике и у большей части потребителей ведет к некорректному учету отпущенной тепловой энергии и тепловых потерь;

6. Требуется ликвидация недействующей котельной №2. Котельная находится в санитарно-защитной зоне жилой застройки, что нарушает п.5.1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

#### ***Описание существующих проблем организации надежного и безопасного теплоснабжения поселения.***

В настоящее время в системе теплоснабжения существуют следующие проблемы организации надежного и безопасного теплоснабжения поселения:

1. Нарастающий износ и физическое старение основных производственных фондов. Средний износ основных фондов к концу 2012 года составил 60 %;
2. Отсутствие систем химводоподготовки;
3. Отсутствие систем автоматизации и диспетчеризации.

#### ***Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения.***

Существующие котельные имеют длительный срок эксплуатации. Для обеспечения экономичности и надёжности работы системы теплоснабжения Новоавачинского с.п. генеральным планом предусматривается замена данных котельных на блочно-модульные, работающие на газе.

### **2.3. Система газоснабжения**

В настоящее время в Новоавачинском сельском поселении природный газ не используется. Население использует сжиженный газ в баллонах – на приготовление пищи и горячей воды для хозяйственно – бытовых нужд в жилых домах индивидуальной застройки.

Система газоснабжения развита слабо, что препятствует повышению уровня жизни населения и развитию промышленно-хозяйственного комплекса края.

В настоящий период времени компанией ЗАО «ЛОРЕС» ведется проектирование сетей высокого давления I категории (Р до 1,2 МПа) от ГРС Елизово до головных газорегуляторных пунктов (ГGRP) Елизовского городского поселения и населенных пунктов Елизовского муниципального района Камчатского края. Также запроектированы основные сети высокого давления (Р до 0,6 МПа) от ГGRP Елизово до Новоавачинского и Пионерского сельских поселений.

Подача природного газа в Елизовский муниципальный район Камчатского края предусматривается по магистральному газопроводу до строящейся ГРС Елизово.

Система газоснабжения Елизовского городского поселения осуществляется от ГРС Елизово, с выходным давлением до 1,2 МПа (согласно «Схеме газификации Елизовского района, Петропавловск-Камчатского и Вилючинского городских округов Камчатского края», разработанной ОАО «ГАЗПРОМ ПРОМГАЗ» и проектной документации, разработанной ЗАО «ЛОРЕС» от 2012г.).

## **2.4. Система водоснабжения**

### **Институциональная структура**

Водоснабжение сельского поселения осуществляется за счет эксплуатации Елизовского месторождения. Средняя суточная подача воды с месторождения не превышает 55% от величины утвержденных запасов подземных вод.

В настоящее время система водоснабжения Новоавачинского сельского поселения Елизовского муниципального района является комбинированной (централизованная и децентрализованная). Водоснабжение осуществляется от "Авачинского" водовода и подземных водозаборов.

П. Двуречье, часть территории п. Нагорный и п. Новый снабжаются водой от локальных водозаборных сооружений (подземные воды), расположенных в границах населенных пунктов. Население поселка Красный, а также часть населенного пункта Нагорный снабжаются водой от "Авачинского водовода" - проходящего в границах сельского поселения.

«Авачинский» водовод проложен от водозаборного сооружения, расположенного в окрестностях г. Елизово, и функционирует для удовлетворения хозяйственно-питьевых нужд г. Петропавловск-Камчатский. Водозаборный узел и стальные водоводы диаметром 2×1000 мм и 1×500 мм состоят на балансе у филиала "Елизовский" ГУП КК "Петропавловский водоканал".

Территориально-институциональное деление Новоавачинское сельское поселение на зоны действия предприятий, осуществляющих водоснабжение, представляет собой деление на эксплуатационные зоны. Согласно Постановлению Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782 «эксплуатационная зона», - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения. Таким образом, Новоавачинское сельское поселение делится на шесть эксплуатационных зон:

- эксплуатационная зона филиала "Елизовский" ГУП КК "Петропавловский водоканал": п. Красный;
- эксплуатационная зона филиала "Елизовский" ГУП КК "Петропавловский водоканал": п. Нагорный ул. Новая, ул. Шоссейная;
- эксплуатационная зона ЗАО «Агротек Холдинг»: п. Нагорный Промышленная территория;

- эксплуатационная зона ООО "Жилищно-коммунальный сервис": п. Новый ул. Строительная, ул. Шоссейная, ул. Солнечная;
- эксплуатационная зона ООО "Жилищно-коммунальный сервис": п. Новый,
- эксплуатационная зона ООО "Жилищно-коммунальный сервис": п. Двуречье;
- эксплуатационная зона ООО "Жилищно-коммунальный сервис": п.Нагорный ул. Гагарина, ул. Совхозная, ул. Зеленая, ул. Первомайская, ул. Юбилейная.

Система водоснабжения п. Двуречье включает:

- одну скважину для забора подземных вод, расположенную по ул. Центральная, производительностью 152 м<sup>3</sup>/сут;
- хозяйственно-питьевой водопровод, проложенный из стальных труб, протяженностью магистральных трубопроводов 2,7 км.

Структура централизованной системы водоснабжения п. Двуречье представлена на рисунке 8.



**Рисунок 8. Структура водоснабжения п. Двуречье**

Система водоснабжения п. Красный включает:

- хозяйственно-питьевой водопровод, проложенный из стальных труб диаметром 200 мм, протяженностью трубопроводов от точки врезки в магистральный водовод до ул. Совхозная, 30, равной 0,27 км.
- хозяйственно-питьевой водопровод, проложенный из стальных труб диаметром 108 мм, протяженностью трубопроводов от точки врезки в магистральный водовод до ул. Совхозная, 9, равной 0,7 км. в п. Красный

Структура централизованной системы водоснабжения п. Красный представлена на рисунке 9.



**Рисунок 9. Структура водоснабжения п. Красный**

Система водоснабжения п. Нагорный включает:

- один водозаборный узел для хозяйственно-питьевых нужд, расположенный в северо-восточной части поселка и состоящий из двух артезианских скважин производительностью 240 и 624 м<sup>3</sup>/сут, а также двух резервуаров для хранения питьевой воды по 1500 м<sup>3</sup> каждый;
- один резервуар для хранения воды, предназначенный на технические нужды котельной (юго-восточная часть);
- хозяйственно-питьевой водопровод, проложенный из стальных труб диаметром 50 - 159 мм, протяженностью магистральных трубопроводов 6,8 км.
- хозяйственно-питьевой водопровод, проложенный из стальных труб диаметром 100-150 мм, протяженностью трубопроводов от точек врезки в магистральный водовод до ул. Новая – ул. Шоссейная, равной 2,871 км.
- хозяйственно-питьевой водопровод, проложенный из стальных труб диаметром 300 мм, протяженностью трубопроводов от точек врезки в магистральный водовод до промышленной зоны, равной 0,3 км.

Структура централизованной системы водоснабжения п. Нагорный представлена на рисунке 10.



**Рисунок 10. Структура водоснабжения п. Нагорный**

Система водоснабжения п. Новый включает:

- расположенные в северо-восточной и в юго-восточной части поселка артезианские скважины, производительностью 384 и 640 м<sup>3</sup>/сут;
- хозяйственно-питьевой водопровод, проложенный из стальных труб протяженностью магистральных трубопроводов 1,8 км.
- хозяйственно-питьевой водопровод, проложенный из стальных труб диаметром 159 мм, протяженностью трубопроводов от точек врезки в сеть ЗАО «Агротек Холдинг» (точки врезки сетей ЗАО «Агротек Холдинг» - магистральный водовод) до ул. Строителей, равной 0,7 км.

Структура централизованной системы водоснабжения п. Новый представлена на рисунке 11.



**Рисунок 11. Структура водоснабжения п. Новый**

В настоящее время в Новоавачинском сельском поселении имеется ряд территорий, не имеющих централизованной системы водоснабжения: индивидуальные жилые дома, оборудованные индивидуальными системами водоснабжения (колодцы).

Процент охвата населения централизованным водоснабжением составляет:

- п. Новый - 63%
- п. Нагорный - 100%
- п. Красный - 13%
- п. Двуречье - 87%

### **Характеристика системы водоснабжения**

Источниками водоснабжения на территории Новоавачинское сельское поселение являются подземные артезианские воды и "Авачинский" водовод, обеспечивающие хозяйственно-питьевое водоснабжение.

К подземным источникам водоснабжения относятся:

1. Два водозабора в п. Новый, включающих в себя по одной скважине.

**Таблица 23. Характеристика скважин водозабора п. Новый**

	Географические координаты		Год разработки	Глубина скважины, м	Марки установленных насосов	Режим работы	Производительность, м <sup>3</sup> /час
	с.ш.	в.д.					
Скв. №180	53°06'	158°32'	1986	100	ЭВЦ 8-16-110	рабочий	16
Скв. №3	53°09'	158°28'	1974	120	ЭВЦ 6-10-110	рабочий	10

2. Водозабор в п. Нагорный, включающий в себя две скважины, одна из которых резервная.

**Таблица 24. Характеристика скважин водозабора п. Нагорный**

	Географические координаты		Год разработки	Глубина скважины, м	Марки установленных насосов	Режим работы	Производительность м <sup>3</sup> /час
	с.ш.	в.д.					
Скв. №2078	53°09'	158°31'	1974	70	ЭВЦ 6-16-140	резервный	16
Скв. 16-152	53°09'	158°31'	1981	70	ЭВЦ 6-10-110	рабочий	10

3. Скважина в п. Двуречье.

**Таблица 25. Характеристика скважины водозабора п. Двуречье**

	Географические координаты		Год разработки	Глубина скважины, м	Марки установленных насосов	Режим работы	Производительность, м <sup>3</sup> /час
	с.ш.	в.д.					
Скв. б/н			1973	65	ЭВЦ 6-10-80	рабочий	6,3

Так же в п. Нагорный (в т.ч. Промышленная зона), в п. Новый (ул. Строительная, ул. Шоссейная, ул. Солнечная), в п. Красный подача воды в систему водоснабжения осуществляется от магистральных водоводов, принадлежащих филиалу "Елизовский" ГУП КК "Петропавловский водоканал" и проходящих по территории Новоавачинского сельского поселения. "Авачинский" водовод выполнен в три отдельных трубопровода диаметрами 2×1000мм и 1×500мм.

### **Водопроводные сети**

Система водоснабжения Новоавачинского сельского поселения является объединенной хозяйственно-питьевой и противопожарной, низкого давления. Схема сетей тупиковая.

Снабжение абонентов холодной питьевой водой осуществляется через централизованную систему водоснабжения. В централизованную систему водоснабжения Новоавачинского сельского поселения входят следующие сети:

- магистральные водоводы филиала "Елизовский" ГУП КК "Петропавловский водоканал", проходящий по территории Новоавачинское сельское поселение, протяженностью 11,8 км диаметрами 2×1000мм и 1×500мм;
- хозяйственно-питьевой водопровод, проложенный из стальных труб, протяженностью трубопроводов 2,7 км в п. Двуречье;
- хозяйственно-питьевой водопровод, проложенный из стальных труб диаметром 200 мм, протяженностью трубопроводов от точки врезки в магистральный водовод до ул. Совхозная, 30, равной 0,27 км в п. Красный;
- хозяйственно-питьевой водопровод, проложенный из стальных труб диаметром 108 мм, протяженностью трубопроводов от точки врезки в магистральный водовод до ул. Совхозная, 9, равной 0,7 км. в п. Красный;
- хозяйственно-питьевой водопровод, проложенный из стальных труб диаметром 50-100 мм, протяженностью магистральных трубопроводов 6,8 км в п. Нагорный;
- хозяйственно-питьевой водопровод, проложенный из стальных труб диаметром 100-150 мм, протяженностью трубопроводов от точек врезки в магистральный водовод до ул. Новая – ул. Шоссейная, равной 2,871 км в п. Нагорный;
- хозяйственно-питьевой водопровод, проложенный из стальных труб диаметром 300 мм, протяженностью трубопроводов от точек врезки в магистральный водовод до промышленной зоны, равной 0,3 км в п. Нагорный;
- хозяйственно-питьевой водопровод, проложенный из стальных и ПВХ труб протяженностью магистральных трубопроводов 1,8 км в п. Новый.
- хозяйственно-питьевой водопровод, проложенный из стальных труб диаметром 159 мм, протяженностью трубопроводов от точек врезки в сеть ЗАО «Агротек Холдинг» (точки врезки сетей ЗАО «Агротек Холдинг» - магистральный водовод) до ул. Строителей, равной 0,7 км в п. Новый.

**Таблица 26. Структура водопроводных сетей**

Населенный пункт	Год постройки	Материал	Диаметр сетей, мм	Протяженность сетей, м	Износ, %	Протяженность сетей, м
п. Новый	1960 - 1980	ПВХ	25	24,7	-	
		Сталь	25	763,3	50	
		Сталь	32	37,9	50	
		Сталь	40	7,0	50	
		Сталь	50	525,1	50	
		Сталь	76	29,0	50	3051,0
		Сталь	100	1664,0	50	
п. Двуречье	1964	Сталь	32	1134	70	
		Сталь	100	1383	70	
		Сталь	150	183	70	2700
п. Нагорный	1960-1990	ПВХ	20	20,0	10	
		ПВХ	32	100,0	10	
		Сталь	50	1686,3	50	
		Сталь	76	128,2	50	
		Сталь	100	2300,5	50	
		Сталь	159	1350,0	50	5585,0
п. Нагорный (частый сектор)		чугун	100	1752,99	90	
		чугун	150	2191	90	3943,99

На сегодняшний день износ сетей водоснабжения составляет около 53,5% (средний показатель износа сетей по Новоавачинскому сельскому поселению, согласно техническим паспортам на водопроводные сети).

Пожаротушение в населенных пунктах сельского поселения осуществляется посредством пожарных резервуаров, водоемов, а также частично из пожарных гидрантов.

На водопроводной сети города установлено 63 смотровых колодцев и 26 пожарных гидрантов.

На сетях водоснабжения Новоавачинского сельского поселения располагаются: четыре контррезервуара.

Характеристика контррезервуаров представлены в таблице 27.

**Таблица 27. Характеристика сооружений системы водоснабжения**

Сооружение	Адрес	Объем, м <sup>3</sup>
Контррезервуар	п. Новый	50
Контррезервуар	п. Новый	50
Резервуар чистой воды	п. Нагорный	750
Резервуар чистой воды	п. Нагорный	750

## Баланс мощности и ресурса

Для учета воды, потребляемой населением, используются показания счетчиков учета ХВС, а также нормативы потребления жилищно-коммунальных услуг населением.

Сводные данные по потреблению воды в Новоавачинском сельском поселении за 2013 год приведены в Таблице 28.

Таблица 28. Водный баланс системы водоснабжения за 2013 год

Показатель	Ед. изм.	Значение
		2013год
Поднято воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	185,036
Забрано воды из "Авачинского" водовода	тыс. м <sup>3</sup> /год	175,694
Поднято и забрано воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	360,731
Пропущено воды через очистные сооружения	тыс. м <sup>3</sup> /год	0
Потери воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	13,250
Потери воды в % к поднятой воде	%	7,16
Отпущено воды потребителям	тыс. м <sup>3</sup> /год	347,48

Сводные данные подачи воды за 2013г. по источникам водоснабжения представлены в Таблице 29.

Таблица 29. Водный баланс по зонам действия источников

Зона действия	Забрано или получено воды, тыс. м <sup>3</sup> /год	Забрано или получено воды, %	Учтено средства ми измерения, тыс. м <sup>3</sup> /год	Потер и воды при трансп ортировке, тыс. м <sup>3</sup> /год	Потер и воды в % от забранной или полученной	Используй вано всего, тыс. м <sup>3</sup> /год	Используй вано всего, %	Используй вано населением тыс. м <sup>3</sup> /год	Прочие потреб ители тыс. м <sup>3</sup> /год
Скв. №180, №3	53,9001	14,94	-	5,8	10,76	48,1	13,84	23,672	24,428
Скв. 16-152, № 2087	96,7787	26,83	-	7,45	7,698	89,329	25,71	36,6743	52,6547
б/н	34,3572	9,53	-	-	-	34,357	9,89	34,3407	0,0163
"Авачинский" водовод	175,695	48,7	164,289	-	-	175,695	50,56	42,453	133,241
<b>Итого</b>	<b>360,731</b>	<b>100</b>	<b>164,289</b>	<b>13,250</b>	<b>-</b>	<b>347,48</b>	<b>100</b>	<b>137,14</b>	<b>210,34</b>

Основным водопотребителем являются промышленные, бюджетные и коммерческие организации (60,53%) и население (39,47%).

Сводные данные по структурному водному балансу подачи воды по группам потребителей представлены в таблице 30.

**Таблица 30. Структурный водный баланс**

Группы потребителей	Ед. изм.	Значения	Доля от общего потребления
Население	тыс. м <sup>3</sup> /год	137,14	39,47
Промышленность, Бюджетные предприятия и юридические лица	тыс. м <sup>3</sup> /год	210,34	60,53

### **Система коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды**

В таблице 31 представлена информация о реализации Федерального закона от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ по установленным приборам учета.

**Таблица 31. Приборы учета**

	Кол-во индивидуальных приборов учета	Доля в % от общего количества	Кол-во общедомовых приборов учета	Доля в % от общего количества
п. Двуречье	0	0	0	0
п. Новый	172	46,4	7	58,3
п. Нагорный	120	22,77	8	72,7
п. Красный	1	8,3%	0	0

### **Зоны действия источников**

Централизованная система водоснабжения Новоавачинского сельского поселения представляет собой подъем, очистку и транспортировку до потребителя питьевой воды.

Нецентрализованное водоснабжение предназначено для удовлетворения потребностей в воде без транспортировки по трубопроводам. На территории Новоавачинского сельского поселения имеется нецентрализованное водоснабжение в районах индивидуальной жилой застройки. Там водоснабжение осуществляется от индивидуальных источников (колодцев).

Централизованные системы водоснабжения Новоавачинского сельского поселения:

1. п. Двуречье
2. п. Красный, п. Нагорный (западная часть), п. Нагорный (южная часть)
3. п. Новый (скв. №180, скв. №3)
4. п. Нагорный (скв. №2078, скв. 16-152)

### **Резервы и дефициты системы водоснабжения**

Общая проектная производительность водозаборных сооружений в Новоавачинском сельском поселении 2640 м<sup>3</sup>/сут.

Фактический же объем забора воды составил в 2013 году – 185,036 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Среднесуточный расход воды составляет 506,95 м<sup>3</sup>/сут.

Указанный факт свидетельствует о том, что насосное оборудование загружено лишь на 19,2%. На настоящий момент резервная мощность насосных станций 1-ого подъема 80,8%.

**Таблица 32. Резервы и дефициты производственной мощности водозабора**

№	Наименование водозаборных сооружений	Объем поднятой воды, тыс. м <sup>3</sup> /год	Проектная Производительность водозабора тыс. м <sup>3</sup> /год	Резерв производственной мощности водозабора, %
1	Скв. №180, №3	53,9001	438	87,69
2	Скв. 16-152, № 2087	96,7787	438	77,9
3	Скв. б/н	34,3572	87,6	60,77
4	"Авачинский" водовод	175,695	-	-

#### **Безопасность и надежность системы водоснабжения. Качество поставляемого ресурса.**

Безопасность и надежность услуг водоснабжения определены в соответствии с требованиями, установленными в Постановлении Правительства Российской Федерации от 23.05.2006 № 307 «О порядке предоставления коммунальных услуг гражданам». В перспективе показатели безопасности и надежности должны соответствовать требованиям к качеству коммунальных услуг, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домах» (с момента вступления в силу).

Для повышения надежности водоснабжения потребителей предусмотрено:

- кольцевание сетей;
- количество пересечений с дорогами должно быть сведено к минимуму;
- прокладка участков водопроводной сети в зоне зеленых насаждений (планируемых или существующих) возможно только при их засеивании травянистыми растениями (в целях сохранения целостности трубопроводов);
- при прокладке сети должны быть соблюдены нормативные расстояния до других объектов инженерной инфраструктуры и фундаментов зданий.

Качество добываемой воды из скважин соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 (в ред. от 07.04.2009г.№20) «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды

централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения», водоподготовительные сооружения не требуются.

**Таблица 33. Порядок изменения размера платы за коммунальные услуги ненадлежащего качества**

Требования к качеству коммунальных услуг	Допустимая продолжительность перерывов или предоставления коммунальных услуг ненадлежащего качества	Порядок изменения размера платы за коммунальные услуги ненадлежащего качества
<b>I. Холодное водоснабжение</b>		
1. Бесперебойное круглосуточное водоснабжение в течение года	Допустимая продолжительность перерыва подачи холодной воды: 8 ч (суммарно) в течение одного месяца; 4 ч одновременно, а при аварии на тупиковой магистрали – 24 ч.	За каждый час превышения (суммарно за расчетный период) допустимой продолжительности перерыва подачи воды размер ежемесячной платы снижается на 0,15 процента размера платы, определенной исходя из показаний приборов учета или исходя из нормативов потребления коммунальных услуг, - с учетом положений пункта 61 Правил предоставления коммунальных услуг гражданам
2. Постоянное соответствие состава и свойств воды санитарным нормам и правилам	Отклонение состава и свойств холодной воды от санитарных норм и правил не допускается	При несоответствии состава и свойств воды санитарным нормам и правилам плата не вносится за каждый день предоставления коммунальной услуги ненадлежащего качества (независимо от показаний приборов учета)
3. Давление в системе холодного в точке разбора: в многоквартирных домах и жилых домах от 0,03 МПа (0,3 кгс/см <sup>2</sup> ) до 0,6 МПа (6 кгс/см <sup>2</sup> ) у водоразборных колонок – не менее 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> )	Отклонение давления не допускается	За каждый час (суммарно за расчетный период) подачи воды: при давлении, отличающемся от установленного до 25%, размер ежемесячной платы снижается на 0,1%; при давлении, отличающемся от установленного более чем на 25%, плата не вносится за каждый день предоставления коммунальной услуги ненадлежащего качества (независимо от учетных показаний)

**Таблица 34. Показатели развития системы водоснабжения**

Наименование	Индикаторы	Базовый показатель 2013г.
1. Показатели качества воды	1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям	0%
	2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям	0%
2. Показатели надежности и бесперебойности	1. Доля водопроводных сетей, нуждающихся в замене (%)	50%
	2. Аварийность на сетях водопровода (ед/км)	0,5
	3. Износ водопроводных сетей (%)	53,5%
3. Показатели качества обслуживания	1. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (%)	65,75%
	2. Охват абонентов приборами учета (%)	32,3%
4. Показатели эффективности использования ресурсов	1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи (в процентах)	5%
	2. Потери воды в кубометрах на километр трубопроводов	0,867 тыс.м <sup>3</sup> /км
5. Соотношение цены и эффективности (улучшение качества воды или качества очистки сточных вод) реализации мероприятий инвестиционной программы	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах)	-

### **Воздействие на окружающую среду**

Известно, что одним из постоянных источников концентрированного загрязнения поверхностных водоемов являются сбрасываемые без обработки воды, образующиеся в результате промывки фильтровальных сооружений станций водоочистки. Находящиеся в их составе взвешенные вещества и компоненты технологических материалов, а также бактериальные загрязнения, попадая в водоем, увеличивают мутность воды, сокращают доступ света в глубину, и, как следствие, снижают интенсивность фотосинтеза, что в свою очередь приводит к уменьшению сообщества, способствующего процессам самоочищения.

В Новоавачинском сельском поселении отсутствует станция водоподготовки, поэтому промывные воды, образующиеся в технологическом процессе водоподготовки, отсутствуют.

## Тарифы, надбавки, плата за подключение, структура себестоимости производства и транспорта ресурса

Тарифы на питьевую воду на 2014 год представлены в таблице 35.

Таблица 35. Тарифы на питьевую воду

Потребители, оплачивающие услуги систем водоснабжения	Тариф на питьевую воду
Население, руб./м3 (без НДС)	с 01.01.2014 г. по 30.06.2014 г. – 26,88
	с 01.07.2014 г. по 31.12.2014 г. – 27,98

### Основные технические и технологические проблемы водоснабжения.

Техническими и технологическими проблемами системы водоснабжения в Новоавачинском сельском поселение являются:

1. Отсутствие централизованного водоснабжения на части территории Новоавачинского сельского поселения.

ХВС охвачено:

п. Новый - 63%

п. Нагорный - 100%

п. Красный - 13%

п. Двуречье - 87%

2. Необеспеченность потребными напорами потребителей;

В п. Нагорный отмечается отклонение от нормативного давления в системе водоснабжения в домах: ул. Юбилейная д.5, ул. Юбилейная д.4, ул.Совхозная д.17, ул.Совхозная д.19, ул.Совхозная д.20.

3. В настоящее время более 50% водопроводных сетей находится в аварийном состоянии и требует модернизации. Износ сетей водоснабжения составляет от 53,5%.

Это ведет к потере функциональных качеств, увеличению потерь, частоты аварий и как следствие снижение надежности и качества поставки воды. Поэтому необходима реконструкция и модернизация сетей и запорно-регулирующей арматуры.

4. На части территории Новоавачинского сельского поселения отсутствуют приборы контроля и учета давления и расхода воды;

Установка современных общедомовых приборов учета позволит решить проблему достоверной информации о потреблении воды и экономии, с целью повышения энергетической эффективности.

5. Сети водоснабжения частично тупиковые;

Тупиковая схема прокладки сетей водоснабжения менее надежная относительно кольцевой. Во время аварии, на одном участке тупиковой сети, все участки, которые расположены за ним, не будут обеспечены водоснабжением.

6. Отсутствие резервных источников водоснабжения;
7. Отсутствие резервных источников электроснабжения;
8. Отсутствие ЗСО существующих источников водоснабжения;
9. Неудовлетворительное техническое состояние объектов водоснабжения (сетей и сооружений водоснабжения).

## **2.5. Система водоотведения**

### **Институциональная структура**

Водоотведение Новоавачинского сельского поселения представляет собой комплекс инженерных сооружений, условно разделенный на две составляющих:

- сбор и транспортировка хозяйственно-бытовых сточных вод от населения и предприятий, направляемых по самотечным коллекторам в септики;
- сброс в безымянные ручьи или на рельеф

В Новоавачинском сельском поселении имеется комбинированная(централизованная и нецентрализованная) система хозяйственно-бытовой канализации. Сбор и отвод сточных вод в п. Нагорный и п. Новый частично осуществляется централизованной системой водоотведения, а в п. Красный, п. Двуречье и остальной части п. Нагорный и п. Новый отвод сточных вод осуществляется на рельеф.

В п. Нагорный хозяйственно-бытовые сточные воды с части индивидуальной жилой застройки, малоэтажной общественной и жилой застройки (1-3 этажа), а также жилой застройки средней этажности (3-6 этажей) собираются самотечной канализационной сетью в септики-выгреба с последующим вывозом автомобилями АНЖ в центральный поселковый септик отстойник. Протяженностью 4,977км.

Ливневая канализация отсутствует.

На территории Новоавачинского сельского поселения хозяйствующим субъектом, деятельность которого связана с выполнением работ по приему, переработке и транспортировке хозяйственно-бытовых и промышленных сточных вод, является ООО "Жилищно-коммунальный сервис".

Исходя из определения эксплуатационные зоны водоотведения и так как все сети хозяйственно-бытовой канализации и септики в аренде у ООО "Жилищно-коммунальный сервис", можно выделить две эксплуатационные зоны:

- п. Нагорный имеет в своем составе сети водоотведения 1 септик-отстойник и 4 септика-выгреба;
- п. Новый имеет в своем составе сети водоотведения 1 септик-отстойник.

### **Характеристика системы водоотведения**

Канализационные очистные сооружения на территории Новоавачинского сельского поселения отсутствуют.

Сточные воды по самотечному коллектору от потребителей поступают в септик-отстойник, далее попадают в сборный лоток, а затем сбрасывают на рельеф и в безымянные ручьи.

Септики-отстойники емкостью: в п. Нагорный - 80 м<sup>3</sup> и в п. Новый - 60 м<sup>3</sup> начинали строиться с 1960 г.

По ул. Гагарина в п. Нагорный сбор хозяйственно бытовых стоков производится в септики-выгреба емкостью 20 м<sup>3</sup> в количестве 4 шт. с последующим вывозом автомобилями АНЖ в центральный поселковый септик-отстойник.

Утилизация осадков сточных вод не производится. Твердая фракция из септиков-отстойников сбрасывается в безымянные ручьи и на рельеф.

Сети водоотведения Новоавачинского сельского поселения проложены из чугунных и асбестоцементных трубопроводов диаметром от 50 до 150 мм общей протяженностью 4977 м. Строительство сетей водоотведения проводилось в 1960-1990 гг. Износ существующих канализационных сетей составляет 70%.

Экспликация участков сетей представлен в Таблице 36.

**Таблица 36. Экспликация участков сетей**

<b>Материал трубопровода</b>	<b>Диаметр труб, мм</b>	<b>Протяженность трассы, м</b>	<b>Глубина прокладки трубопровода, м</b>	<b>Характеристика грунта</b>
чугун	50-100	1407,9	2,0	гравий
чугун	50-100	575,0	3,0	гравий
чугун	50-100	43,5	4,0	гравий
чугун	50-100	22,6	6,0	гравий
чугун	100	1019,3	3,0	гравий
чугун	100	1833,4	2,0	гравий
асбестоцементные	150	45,3	2,0	гравий

В п. Нагорный установлен 101 смотровой колодец, а в п. Новый - 73 смотровых колодца.

Ливнеспуски отсутствуют, так как отсутствует ливневая система водоотведения.

Аварийные выпуски на территории Новоавачинского сельского поселения отсутствуют.

Канализационные станции в Новоавачинском сельском поселении отсутствуют.

#### **Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения**

Анализ баланса отведения сточных вод показал, что за 2013 год фактический объем сточных вод составил 168,047 тыс. м<sup>3</sup>

Доля сточных вод, принятых от населения, в 2013 году в общем объеме составила **76,94%**. Общий баланс сточных вод по потребителям представлен в таблице 37.

**Таблица 37. Общий баланс водоотведения по потребителям**

Наименование показателей	Ед. изм.	2013 г.	Доля от общего потребления, %
Общий объем стоков	тыс.м <sup>3</sup> /год	168,047	100
от населения	тыс.м <sup>3</sup> /год	129,300	76,94
от промышленных предприятий, от предприятия соц. культуры и быта и от юридических лиц	тыс.м <sup>3</sup> /год	38,747	23,06
Пропущено через очистные сооружения	м <sup>3</sup> /год	0	-
Неучтенные стоки	м <sup>3</sup> /год	179433,4	-

**Таблица 38. Ретроспективный анализ поступления сточных вод в септики-отстойники**

Наименование очистных сооружений(септиков)	Отвод стоков 2013 г. м <sup>3</sup> /год
Септик-отстойник п. Нагорный	98149,79
Септик-отстойник п. Новый	69897,07

#### **Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод**

В настоящее время учет принимаемых сточных вод осуществляется в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении" законодательством, т.е. В случае отсутствия у абонента прибора учета сточных вод объем отведенных абонентом сточных вод принимается равным

объему воды, поданной этому абоненту из всех источников централизованного водоснабжения, при этом учитывается объем поверхностных сточных вод в случае, если прием таких сточных вод в систему водоотведения предусмотрен договором водоотведения. Доля объемов сточных вод рассчитанная данным способом составляет 100 %.

### **Зоны действия источников ресурса.**

В Настоящее время централизованная система водоотведения имеется в части п. Новый и п. Нагорный. Остальная часть Новоавачинского сельского поселения имеет нецентрализованную систему водоотведения.

### **Перечень централизованных систем водоотведения:**

- Централизованная система водоотведения септика-отстойника в п. Нагорный;
- Централизованная система водоотведения септика-отстойника в п. Новый

### **Резервы и дефициты системы водоотведения**

В настоящее время канализационные очистные сооружения в Новоавачинском сельском поселении отсутствуют.

### **Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения**

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

**Таблица 39. Базовые показатели развития централизованных систем водоотведения**

Наименование	Индикаторы	Базовый показатель
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	1. Доля канализационных сетей, нуждающихся в замене (%)	50
	2. Удельное количество аварий на сетях канализации (ед/км)	н/д
	3. Износ канализационных сетей (%)	70
2. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением (%)	40
3. Соотношение цены и эффективности (улучшение качества воды или качества очистки сточных вод) реализации мероприятий инвестиционной программы	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (%)	6,92
4. Иные показатели	1. Удельное водоотведение (л/чел)	200

### **Воздействие на окружающую среду**

Сброс в окружающую среду неочищенных и недостаточно очищенных сточных вод является одним из главных факторов, который оказывает негативное влияние на качество воды.

Наиболее опасными техногенными процессами в границах рассматриваемой территории является загрязнения поверхностных и подземных вод.

Река Красная отнесена к категории умеренно загрязненной, за счет присутствия в ней достаточно большого количества нефтепродуктов и нитритов, также зафиксировано более чем десятикратное превышение санитарной нормы по фенолам зарегистрировано в реке - 15 ПДК. Присутствие фенолов в водных объектах носит как природный, так и антропогенный характер. Их основными источниками являются хозяйственно-бытовые стоки (бассейны рек Авача, Средняя Авача, Паратунка, Озерная), а появление фенолов в воде незагрязненных стоками водных объектов связано с биохимическими процессами окисления и разложения животных и растительных остатков, а также затонувшей древесины.

Необходимо проводить мероприятия по восстановлению загрязненных водоемов, полностью устраняя причиненный ущерб.

Для снижения концентрации загрязняющих веществ в сбрасываемых очищенных сточных, производственных и ливневых водах, разработан и утвержден план природоохранных мероприятий, включающий: строительство насосных станций,

строительство канализационного коллектора, строительство ливневой канализации, проведение лабораторного контроля состава сбрасываемых стоков после очистки.

### **Тарифы, надбавки, плата за подключение, структура себестоимости производства и транспорта ресурса**

В соответствии с постановлением от 12 декабря 2013 года N 298 «Об утверждении тарифов на питьевую воду (питьевое водоснабжение) и водоотведение ООО «Жилищно-коммунальный сервис» потребителям Новоавачинского сельского поселения Елизовского района на 2014 год». Тарифы на водоотведение на 2014 год представлены в таблице 40.

**Таблица 40. Тарифы на питьевую воду**

<b>Потребители, оплачивающие услуги систем водоотведения</b>	<b>Тариф на водоотведение</b>
Население, руб./м3 (без НДС)	с 01.01.2014 г. по 30.06.2014 г. – 11,52 с 01.07.2014 г. по 31.12.2014 г. – 11,99

### **Основные технические и технологические проблемы водоотведения.**

Анализ существующего состояния системы водоотведения показывает:

- 1) Длительный срок эксплуатации, агрессивная среда привели к физическому износу сетей, оборудования и сооружений системы водоотведения. Степень износа сетей водоотведения составляет 70%. Это приводит к аварийности на сетях – образованию утечек. Поэтому необходима своевременная реконструкция и модернизация сетей хозяйственно-бытовой канализации и запорно-регулирующей арматуры.
- 2) Отсутствие очистных сооружений по очистке и обеззараживанию сточных вод. Отсутствие очистных сооружений негативно сказывается на окружающую среду.
- 3) Отсутствие элементарной системы выгребов в п. Двуречье и п. Красный на территории индивидуальной жилой и общественной застройки
- 4) Отсутствие централизованной системы водоотведения на жилой территории и объектах капитального строительства в Новоавачинском сельском поселении. сброс неочищенных сточных вод на рельеф негативно сказывается на состоянии окружающей природной среды сельского поселения
- 5) Отсутствие систем сбора и очистки поверхностного и бытового стока в жилых зонах сельского поселения способствует загрязнению грунтовых вод и грунтов, а также подтоплению территории.

## **2.6. Система утилизации (захоронения) ТБО**

### **Институциональная структура**

На территории Елизовского муниципального района отходы производства и быта утилизируются методом захоронения на Пиначевском полигоне. Полигон захоронения практически исчерпал свой ресурс по приёму ТБО. В настоящее время ведётся строительство нового полигона захоронения ТБО в районе Вулканного городского поселения. Рассматривается инициатива ООО «ЧИСТЫЙ МИР» по строительству в 2011 -2012 гг. мусороперерабатывающего предприятия, предполагающего полную, глубокую переработку отходов производства и быта, практически, любого класса опасности. Образование стихийных свалок представляет собой санитарно-эпидемиологическую угрозу населённым пунктам и является фактором отрицательного экологического воздействия на окружающую среду, в особенности на почвенный покров. Существующая на сегодняшний день практика использования, обезвреживания, хранения и захоронения отходов ведет к загрязнению окружающей среды, нерациональному использованию природных и материальных ресурсов.

Обеспечением деятельности по сбору и вывозу отходов производства и быта на территории НСП занимается ООО «Жилкомсервис»

Население, проживающее в многоквартирных и частных жилых домах, охвачено планово-регулярной системой сбора и вывоза бытовых отходов. Сбор ТБО производится без контейнерной позвонковой системой по специально разработанным и утвержденным графикам. Жителям частного сектора, не заключившим договоры на вывоз ТБО, услуга по удалению отходов не предоставляется.

### **Характеристика системы сбора ТБО**

Сбор твердых бытовых отходов (ТБО) может осуществляться по трем традиционным *схемам* санитарной очистки территорий:

- без использования контейнеров,
- с применением несменяемых контейнеров,
- с применением сменяемых контейнеров.

Для вывоза ТБО в Новоавачинском сельском поселении используется два самосвальных грузовика на базе а/м «Зил» и а/м «Газ». Автомобили оборудованы лестницами и укрывающими ТБО при транспортировке сетками. Вывоз ТБО, имеющих плотность до 180 – 200 кг/м<sup>3</sup> без прессовки не рентабелен и приводит к увеличению тарифных ставок за предоставление услуги по вывозу ТБО.

### Балансы мощности и ресурса.

В работе используются нормы накопления ТБО для населения благоустроенного жилого фонда, неблагоустроенного жилого фонда и объектов общественного назначения рассчитанные для Елизовского МР ООО «ЧИСТЫЙ МИР» при выполнении муниципального контракта № МК 04-10 от 20 августа 2010 года на выполнение проектных работ норм накопления (образования) отходов производства и потребления различных видов хозяйственной деятельности, осуществляемой на территории Елизовского муниципального района.

**Таблица 41. Ведомости первичных записей определения массы и объёма ТБО**

Ведомость для первичных записей определения массы и объёма ТБО в Новоавачинском сельском поселении							
Дата проведения замеров	День недели	Наименование объекта, адрес	Система сбора и вывоза ТБО	Единица измерения	Кол-во ед. измерения	Объем отходов (л)	Масса отходов (кг)
01.10.10	сред.	Домостроение, ул. Молодёжная, д.21	позв.	чел.	198	1600	280
03.10.10	пятн.	Домостроение, ул. Молодёжная, д.21	позв.	чел.	198	1440	236
06.10.10	понед.	Домостроение, ул. Молодёжная, д.21	позв.	чел.	198	1880	315
01.10.10	сред.	Домостроение, ул. Молодёжная, д.22	позв.	чел.	95	640	110
03.10.10	пятн.	Домостроение, ул. Молодёжная, д.22	позв.	чел.	95	960	160
06.10.10	понед.	Домостроение, ул. Молодёжная, д.22	позв.	чел.	95	760	124
01.10.10	сред.	Домостроение, ул. Молодёжная, д.23	позв.	чел.	256	1900	318
03.10.10	пятн.	Домостроение, ул. Молодёжная, д.23	позв.	чел.	256	2000	345
06.10.10	понед.	Домостроение, ул. Молодёжная, д.23	позв.	чел.	256	2460	420
01.10.10	сред.	Домостроение, ул. Молодёжная, д.25	позв.	чел.	202	1250	210
03.10.10	пятн.	Домостроение, ул. Молодёжная, д.25	позв.	чел.	202	1300	211
06.10.10	понед.	Домостроение, ул. Молодёжная, д.25	позв.	чел.	202	2500	427
01.10.10	сред.	Домостроения, ул. Полевая д.д.8/1,8/2; 6/1,6/2; 4/1,4/2; 2/1,2/2.	позв.	чел.	36	210	38
03.10.10	пятн.	Домостроения, ул. Полевая д.д.8/1,8/2; 6/1,6/2; 4/1,4/2; 2/1,2/2.	позв.	чел.	36	200	29

06.10.10	понед.	Домостроения, ул. Полевая д.д.8/1,8/2; 6/1,6/2; 4/1,4/2; 2/1,2/2.	позв.	чел.	36	250	40
01.10.10	сред.	Домостроения, ул. Центральная д.10, д.8, д.6, д.4, д.2.	позв.	чел.	17	90	18
03.10.10	пятн.	Домостроения, ул. Центральная д.10, д.8, д.6, д.4, д.2.	позв.	чел.	17	100	22
06.10.10	понед.	Домостроения, ул. Центральная д.10, д.8, д.6, д.4, д.2.	позв.	чел.	17	140	29
01.10.10	сред.	МОУ "Нагорненская СОШ", п. Нагорный, ул. Первомайская, д.24	позв.	учащ.	232	250	36
03.10.10	пятн.	МОУ "Нагорненская СОШ", п. Нагорный, ул. Первомайская, д.24	позв.	учащ.	232	360	55
06.10.10	понед.	МОУ "Нагорненская СОШ", п. Нагорный, ул. Первомайская, д.24	позв.	учащ.	232	200	30,5
01.10.10	сред.	МДОУ "Детский сад №27"Почемучка", ул. Молодёжная 8.	позв.	ребёнок	50	80	13
03.10.10	пятн.	МДОУ "Детский сад №27"Почемучка", ул. Молодёжная 8.	позв.	ребёнок	50	65	10,5
06.10.10	понед.	МДОУ "Детский сад №27"Почемучка", ул. Молодёжная 8.	позв.	ребёнок	50	45	7,8
01.10.10	сред.	Павильон " Овощи фрукты" Ул. Юбилейная д.3.	позв.	м2 общ.площ	32	35	5
03.10.10	пятн.	Павильон " Овощи фрукты" Ул. Юбилейная д.3.	позв.	м2 общ.площ	32	55	7
06.10.10	понед.	Павильон " Овощи фрукты" Ул. Юбилейная д.3.	позв.	м2 общ.площ	32	45	7
01.10.10	сред.	Продуктовый павильон ул. Молодёжная 21	позв.	м2 торг.площ	33,6	300	40
03.10.10	пятн.	Продуктовый павильон ул. Молодёжная 22	позв.	м2 торг.площ	33,6	350	57
06.10.10	понед.	Продуктовый павильон ул. Молодёжная 23	позв.	м2 торг.площ	33,6	500	105
01.10.10	сред.	павильон "Пиво-квас"	позв.	м2 общ.площ	29	420	62

03.10.10	пятн.	павильон "Пиво-квас"	позв.	м2 общ.площ	29	510	74
06.10.10	понед.	павильон "Пиво-квас"	позв.	м2 общ.площ	29	380	40,5
01.10.10	сред.	Ресторанный комплекс "ГолдХаус"	позв.	м2 торг.площ	409	1900	400
03.10.10	пятн.	Ресторанный комплекс "ГолдХаус"	позв.	м2 торг.площ	409	1800	370
06.10.10	понед.	Ресторанный комплекс "ГолдХаус"	позв.	м2 торг.площ	409	2250	422

**Таблица 42. Сводная ведомость учета накоплений отходов производства и потребления на объектах  
Новоавачинского СП (за 7 суток)**

<b>Сводная ведомость учета накоплений отходов производства и потребления на объектах Новоавачинского СП (за 7 суток)</b>						
<b>№</b>	<b>Объект</b>	<b>Кол-во ед. измерения на объекте</b>	<b>Масса ( кг.)</b>	<b>Объем (л.)</b>	<b>Плотность кг/куб.м</b>	<b>На 1 ед. расчетного параметра в год ( кг/л) с коэф. - 1.25</b>
1	Благоустроенный жил.фонд	751	3156	18690	168,8	273/1622
2	Частный сектор	53	176	990	178	216/1217
3	Отделение почтовой связи, ул. Юбилейная 1 кв.4.	37,4	25	250	100	35/350
4	Ресторанный комплекс "ГолдХаус"	409	1192	5950	200	152/760
5	Кафе "Ромашка "ул. Шоссейная 1А	85	195	1160	168	120/710
6	Кафе "Юлечка" 16 км. Автодороги	61	154	760	202	132/680
7	МОУ "Нагорненская СОШ", п.Нагорный, ул. Первомайская, д.24	232	121,5	810	150	27/182
8	МДОУ "Детский сад №27"Почемучка", ул. Молодёжная 8.	50	31,3	190	163	32,6/198
9	Павильон " Овощи фрукты"Ул. Юбилейная д.3.	32	19	135	141	30,9/220
10	Продуктовый павильон ул. Молодёжная 21	33,6	202	1150	175	313,4/1784,5
11	павильон "Пиво-квас"	29	176,5	1310	134,7	317,3/2350

На основании выше приведённых норм образования отходов производства и быта, рассчитанных на территории Новоавачинского сельского поселения, произведён расчёт объёмов накопления отходов производства и потребления образующихся на территории НСП за расчётный период – 1 год.

**Таблица 43. Расчет объемов ТБО, образующихся на территории Новоавачинского сельского поселения**

<b>Объект</b>	<b>Ед. измерения</b>	<b>Кол-во ед. изм.</b>	<b>Среднегодовая норма накопления отходов на ед. измерения м<sup>3</sup>/год</b>	<b>Объем образования ТБО м<sup>3</sup>/год</b>
<b>1. Жилой фонд.</b>				
- благоустроенный жилой фонд	1 житель	2339	1,622	<b>3794</b>
- благоустроенный жилой фонд (КГМ)	1 житель	2339	0,29	<b>678</b>
-неблагоустроенный жилой фонд	1 житель	1753	1,217	<b>2133</b>
-неблагоустроенный жилой фонд (КГМ)	1 житель	1753	0,31	<b>543</b>
<b>2. Предприятия торговли.</b>				
-промышленными товарами;	кв. м торговой площади	168	0,81	<b>136</b>
-продовольственными товарами;	кв. м торговой площади	726	1,79	<b>1299</b>
<b>3. Учреждения здравоохранения.</b>				
-поликлиники, амбулатории;	посещений в год	7560	0,00088	<b>7</b>
<b>4. Организации и учреждения управления, проектные организации, кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи</b>				
-административные учреждения;	сотрудник	12	0,96	<b>11</b>
<b>5. Учебно-образовательные учреждения, в том числе дошкольного образования</b>				
-детские сады;	место	198	0,21	<b>41</b>
-школы;	учащийся	242	0,2	<b>48</b>
<b>6. Предприятия бытового обслуживания</b>				
- предприятия общественного питания	место	445	0,76	<b>338</b>
<b>ИТОГО:</b>				<b>9028</b>
в том числе:				
<b>ТБО жилищного фонда</b>				<b>7138</b>
<b>ТБО организаций и предприятий</b>				<b>1890</b>

### **Система учета**

Учет обращения с отходами проводится с целью установления фактических количественных данных по образованию, размещению, использованию, обезвреживанию, приему/передаче отходов производства и потребления на территории Новоавачинского сельского поселения.

Учет объема принятых отходов производится при въезде автотранспорта на полигон ТБО, где расположены стационарные автомобильные весы.

При эксплуатации объекта размещения отходов производства и потребления используется система диспетчеризации при взвешивании поступающих отходов.

Взвешивание поступающих на полигон отходов осуществляется при въезде и выезде. Данные поступают на компьютер к диспетчеру, записываются в журнале учета поступающих отходов.

Рабочее место диспетчера оснащено:

- радиостанцией;
- компьютером, на который поступают данные весового учета;
- мобильным телефоном.

Объем принятых отходов производства и потребления фиксируется диспетчером в журнале учета поступающих отходов.

### **Основные проблемы**

Основными техническими и технологическими проблемами функционирования системы размещения, утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов в Новоавачинском сельском поселении являются:

- наличие несанкционированных свалок;
- размещение ТБО осуществляется на необустроенных и не имеющих проекта свалках, на которых отсутствует система защиты от загрязнения почв, поверхностных и грунтовых вод, и расположенных в экологически неприемлемых местах (водоохранных зонах);
- эксплуатация свалок не соответствует действующим санитарно-гигиеническим требованиям (нет уплотнения мусора, изоляции, последовательной рекультивации площадей, подъездные дороги и окрестности свалок загрязнены);
- контроль за содержанием отходов, привезённых на полигоны (свалки), не осуществляется, поэтому помимо ТБО туда бесконтрольно вывозятся промышленные, крупные строительные, медицинские отходы;
- отсутствие в местах размещения отходов технологий, снижающих накопление отходов для захоронения;
- отсутствие технологий по переработке и утилизации ПЭТ и других полиэтиленовых, пластиковых и пластмассовых отходов;
- недостаточная и разрозненная информация о состоянии окружающей среды;
- низкая экологическая культура населения.
- Проблема управления твердыми бытовыми отходами (ТБО) является одной из приоритетнейших, занимая в системе хозяйства поселений второе место по затратам и инвестициям после сектора водоснабжения и канализации.

- У владельцев индивидуальных домов отсутствуют договорные отношения со специализированными организациями по вывозу мусора, вследствие чего в непосредственной близости от частного сектора стихийно организуются несанкционированные свалки. Для этого жителями используются овраги, обочины дорог, лесные массивы, прибрежные зоны водоемов. Это приводит не просто к захламлению территории, но и к ее антисанитарному состоянию и ухудшению экологической обстановки в целом.

### Раздел 3. "Перспективы развития муниципального образования и прогноз спроса на коммунальные ресурсы"

#### 3.1. Количественное определение перспективных показателей развития муниципального образования

Численность постоянного населения Новоавачинского сельского поселения на 01.01.2014 г. составила 3629 человек.

Прогноз численности населения согласно Генеральному плану представлен в таблице 44.

Таблица 44. Прогноз численности постоянного населения Новоавачинского сельского поселения на расчетный срок, чел.

Показатель	Факт на 01.01.2014 года	Прогноз на конец года		
		2015 г.	2020 г.	2025 г.
<b>Общая численность населения</b>	<b>3635</b>	<b>3629</b>	<b>4560</b>	<b>4650</b>
в том числе				
младше трудоспособного возраста	<b>2213</b>	18%	18%	18%
трудоспособный возраст	<b>3853</b>	59%	59%	59%
старше трудоспособного возраста	<b>1185</b>	23%	23%	23%

Примечание: младше трудоспособного возраста – до 16 лет;

трудоспособного возраста – от 16 до 59 лет – мужчины, от 16 до 54 лет – женщины;

старше трудоспособного возраста – с 60 лет - мужчины, с 55 лет – женщины

Динамика числа родившихся и умерших в районе за период 2011-2013 гг. показана в таблице 45.

Таблица 45. Динамика числа родившихся и умерших в Новоавачинском сельском поселении

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	2012	2013	2014
1.	Число родившихся (без мертворожденных)	человек	42	46	50
2.	Число умерших	человек	43	30	31
3.	Естественный прирост	человек	-1	16	19

Превышение рождаемости над смертностью обеспечивает формирование положительного баланса естественного движения населения.

Градостроительная политика Новоавачинского сельского поселения разрабатывается для каждого населенного пункта и направлена на:

- создание условий для удовлетворения потребности различных групп населения в современном жилье, развитие долгосрочного жилищного кредитования;
- увеличение темпов жилищного строительства, повышение качества строительства;

- создание условий для упрощения процедуры получения разрешений и согласований на строительство, установление четких правил землепользования и застройки;
- развитие инженерной инфраструктуры, обеспечивающей ведение жилищного строительства;
- обеспечение жильем малоимущих граждан в пределах установленных социальных стандартов; ликвидация ветхого, аварийного и непригодного для постоянного проживания жилищного фонда;
- создание условий для проведения капитального ремонта жилищного фонда, повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, создание условий для развития и модернизации объектов коммунальной инфраструктуры;
- привлечение средств внебюджетных источников для финансирования проектов капитального ремонта жилищного фонда, развитие и модернизация объектов коммунальной инфраструктуры;
- создание безопасных и комфортных условий проживания граждан, соответствующих установленным стандартам качества.

Проектом к концу расчетного срока в поселении предусмотрено размещение индивидуальной, малоэтажной и среднеэтажной жилой застройки.

Возможность сохранения существующей жилой застройки определена исходя из условия недопущения размещения жилищного фонда в санитарно-защитных зонах объектов, требующих градостроительных ограничений.

Проектные показатели жилищного фонда представлены в таблице 46, 47, 48 и 49.

**Таблица 46. Изменение жилой застройки сельского поселения Новозавачинское**

Наименование	Всего, га	Территория индивидуальной жилой застройки		Территория малоэтажной и среднеэтажной жилой застройки	
		площадь, га	рост относительно расчетного показателя, %	площадь, га	рост относительно расчетного показателя, %
п. Новый	53,2	44,1	105	5,7 - малоэтажная, 3,4 - среднеэтажная	254% - малоэтажная, 183% - среднеэтажная
п. Нагорный	57,3	50	126	0,8 - малоэтажная, 6,5 - среднеэтажная	119% - малоэтажная, 302% - среднеэтажная
п. Красный	75,8	75,8	135	-	-
п. Двуречье	29,4	29,4	116	-	-

**Таблица 47. Проектное положение жилищного фонда сельского поселения Новоавачинское**

Наименование	Проектная обеспеченность		Расчетный объём жилищного фонда		Объём нового жилищного строительства площадь, тыс. кв.м (не менее)
	кв.м/чел	рост относительно расчетного показателя, %	площадь, тыс. кв.м	рост относительно расчетного показателя, %	
п. Новый	28	232	43,0	276	27,4
п. Нагорный	27	215	46,0	215	24,6
п. Красный	30	377	33,8	663	28,7
п. Двуречье	30	181	11,1	202	5,6

**Таблица 48. Прирост строительных фондов**

Наименование	Объём существующего жилищного фонда, тыс.кв.м	прирост строительных фондов, тыс. кв. м.				
		2015	2016	2017	2018	2019-2024
Новый	15,60	2,59	2,59	2,59	2,59	12,95
Нагорный	21,40	2,13	2,13	2,13	2,13	10,65
Красный	5,10	2,85	2,85	2,85	2,85	14,25
Двуречье	5,50	0,70	0,70	0,70	0,70	3,50

**Таблица 49. Прогнозы приростов строительных фондов**

Наименование	Объём существующего жилищного фонда, тыс.кв.м	Объём нового жилищного строительства площадь, тыс. кв.м	Суммарная площадь, тыс. кв.м
Новый	15,6	25,9	41,5
Нагорный	21,4	21,3	42,7
Красный	5,1	28,5	33,6
Двуречье	5,5	7	12,5

Таким образом, на расчетный срок предусматривается:

- увеличение площадей жилой застройки;
- определение перспективных территорий в п. Новый (5,2 га) и п. Красный (12,7 га);
- увеличение обеспеченности населения жилищным фондом во всех населенных пунктах;
- объём нового жилищного строительства общей площадью не менее 86,3 тыс. кв.м.

### 3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы

Таблица 50. Система электроснабжения

Показатель	Ед. изм.	2014	1 этап					2 этап					
			2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Электроснабжение													
<b>Нагрузка всего, в том числе:</b>	МВт	3,34	3,65	4,03	5,19	6,35	7,50	8,66	9,82	10,98	12,13	13,29	14,44
агропромышленный парк и свинокомплекс		0,00	0,00	0,00	0,78	1,56	2,33	3,11	3,89	4,67	5,44	6,22	7,00
п. Новый		0,99	1,01	1,03	1,05	1,07	1,09	1,11	1,13	1,15	1,17	1,19	1,2
п. Нагорный		1,59	1,7	1,87	2,04	2,21	2,38	2,55	2,72	2,89	3,06	3,23	3,4
п. Красный		0,46	0,64	0,83	1,02	1,21	1,4	1,59	1,78	1,97	2,16	2,35	2,54
п. Двуречье		0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

Таблица 51. Система теплоснабжения

Показатель	Ед. изм.	2014	1 этап					2 этап					
			2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Теплоснабжение													
<b>Выработка тепловой энергии, всего в том числе:</b>	тыс. Гкал	19333,00	21645,64	23958,28	26270,92	28583,56	30851,20	34528,65	38206,10	41883,54	45560,99	49238,44	52915,89
Нагорный БМК №1	тыс. Гкал	10713,70	11396,98	12080,26	12763,54	13446,82	14085,10	15236,16	16387,23	17538,29	18689,36	19840,42	20991,48
Новый БМК №3	тыс. Гкал	8619,30	10248,66	11878,02	13507,38	15136,74	16766,10	19292,48	21818,87	24345,25	26871,64	29398,02	31924,40

Таблица 52. Система водоснабжения

Показатель	Ед. изм.	2014	1 этап					2 этап					
			2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Водоснабжение</b>													
<b>Потребление воды, всего</b>	тыс.м3	369,30	391,12	412,95	434,77	456,59	478,41	500,23	522,05	543,88	565,70	587,52	609,34
<b>в том числе:</b>													
- население	тыс.м3	152,92	161,72	170,66	179,40	188,11	196,79	205,45	214,08	222,68	231,25	258,69	286,12
бюджетные организации и промышленные объекты	тыс.м3	229,38	242,57	255,99	269,09	282,16	295,18	308,17	321,11	334,02	336,88	340,82	344,76

Таблица 53. Система водоотведения

Показатель	Ед. изм.	2014	1 этап					2 этап					
			2015	2016	2017	2018 г.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Водоотведение</b>													
<b>Общий объем стоков</b>	м³/год	168,05	191,59	215,14	238,69	262,23	285,78	309,33	332,88	356,42	379,97	403,52	427,06
от населения	м³/год	129,30	147,42	165,53	183,65	201,77	219,88	238,00	256,12	274,23	292,35	310,47	328,58
от промышленных предприятий, от предприятия соц. культуры и быта, от юридических лиц	м³/год	38,75	44,18	49,61	55,04	60,47	65,90	71,33	76,76	82,19	87,62	93,05	98,48

Таблица 54. Система утилизации ТБО

Показатель	Ед. изм.	1 этап						2 этап					
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Утилизация ТБО</b>													
<b>Объем образования (накопления) ТБО в том числе от:</b>	тыс. тонн	0,283	2,985	5,686	8,388	11,089	13,791	16,492	19,194	21,895	24,597	27,298	30,000
Благоустроенный жил. фонд	тыс. тонн	0,164	1,729	3,294	4,859	6,424	7,989	9,553	11,118	12,683	14,248	15,813	17,378
Частный сектор	тыс. тонн	0,009	0,096	0,184	0,271	0,358	0,445	0,533	0,620	0,707	0,795	0,882	0,969
Прочие	тыс. тонн	0,110	1,159	2,209	3,258	4,307	5,357	6,406	7,456	8,505	9,554	10,604	11,653

#### **Раздел 4. "Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры"**

Перечень целевых показателей с детализацией по системам коммунальной инфраструктуры принят в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований, утв. Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 № 204 (табл. 55-60):

- критерии доступности коммунальных услуг для населения;
- показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективные нагрузки;
- величины новых нагрузок;
- показатели качества поставляемого ресурса;
- показатели степени охвата потребителей приборами учета;
- показатели надежности поставки ресурсов;
- показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов;
- показатели эффективности потребления коммунальных ресурсов;
- показатели воздействия на окружающую среду.

При формировании требований к конечному состоянию коммунальной инфраструктуры Новоавачинского сельского поселения учтены показатели и индикаторы в соответствии с Методикой проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, утв. приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 14.04.2008 № 48.







Надежность работы системы														
Количество аварий в системе	ед.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Количество инцидентов в системе	ед.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Протяженность сетей	км	5,845	5,893	5,940	5,988	6,035	6,083	6,130	6,178	6,225	6,273	6,320	6,368	6,415
Протяженность нового строительства сетей	км	0,000	0,048	0,095	0,143	0,190	0,238	0,285	0,333	0,380	0,428	0,475	0,523	0,570
Протяженность замены сетей	км	0,000	0,471	0,943	1,414	1,886	2,357	2,829	3,300	3,771	4,243	4,714	5,186	5,657
Количество перерывов поставки ресурса потребителям	ед.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Длительность перерывов поставки ресурса потребителям	час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Аварийность системы теплоснабжения	ед./км	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Износ сетей	%	60,000	57,083	54,167	51,250	48,333	45,417	42,500	39,583	36,667	33,750	30,833	27,917	25,000
Доля ежегодно заменяемых сетей	%	0,000	8,000	15,873	23,620	31,246	38,752	46,142	53,418	60,584	67,640	74,591	81,438	88,184
Качество работы системы														
Соответствие качества услуг установленным требованиям	%	100,00	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
Эффективность производства единицы ресурса														
Средневзвешенный удельный расход	кг у.т./Гкал	110,80	114,33	117,87	121,40	124,94	128,47	132,01	135,55	139,08	142,62	146,15	149,69	153,23

топлива на производства единицы ресурса														
Удельный расход воды на производство ресурса (по МО)	м³/Гкал	0,530	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500
Удельный расход электроэнергии на производство ресурса (по МО)	тыс.кВт·ч/Гкал	0,028	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
%% собственных нужд при производстве ресурса	%	3,400	3,348	3,295	3,243	3,190	3,138	3,085	3,033	2,980	2,928	2,875	2,823	2,770
Показатели оценки воздействия на окружающую среду при производстве ресурса														
Объем выбросов		н/д												
Эффективность передачи тепловой энергии, в том числе:														
%% нормативных потерь, включенных в расчеты тарифа на передачу	%	8,450	8,736	9,022	9,308	9,593	9,879	10,165	10,451	10,737	11,023	11,308	11,594	11,880
Фактические потери в сетях (по данным отчетного баланса)	%	17,960	17,453	16,947	16,440	15,933	15,427	14,920	14,413	13,907	13,400	12,893	12,387	11,880
Расход электроэнергии на передачу единицы ресурса	тыс.кВт·ч/Гкал	0,545	0,415	0,444	0,473	0,502	0,531	0,560	0,577	0,594	0,611	0,628	0,645	0,662

**Таблица 58. Целевые показатели развития системы водоснабжения Новоавачинского сельского поселения**

	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Система водоснабжения</b>														
Спрос на ресурс	тыс. м <sup>3</sup>	347,48	369,30	391,12	412,95	434,77	456,59	478,41	500,23	522,05	543,88	565,70	587,52	609,24
Доля ресурса, поставляемого с применением приборов учета:	%	32,30	41,97	51,64	61,31	70,99	80,66	90,33	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
холодное водоснабжение	%	71,00	75,14	79,29	83,43	87,57	91,71	95,86	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
горячее водоснабжение	%	н/д												
Коэффициент соотношения нормативов потребления коммунальных услуг (по водоснабжению)	%	н/д												
Надежность работы системы, в том числе:														
Количество аварий в системе	ед.	7,00	6,00	6,00	5,00	4,00	3,00	3,00	2,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00
Количество инцидентов в системе	ед.	н/д												
Количество перерывов поставки ресурса потребителям	ед.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Протяженность сетей:	км	15,28	16,78	18,28	19,78	21,28	22,78	24,28	25,78	27,28	28,78	30,28	31,78	33,28
Протяженность нового строительства сетей	км	0,00	1,50	3,00	4,50	6,00	7,50	9,00	10,50	12,00	13,50	15,00	16,50	18,00







## **Раздел 5. "Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей"**

### **5.1. Программа инвестиционных проектов в электроснабжении**

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в электроснабжении обеспечивающих спрос на услуги электроснабжения по годам реализации Программы для решения поставленных задач и обеспечения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры Новоавачинского сельского поселения, включает:

**Цель** – Формирование обоснованного спроса на развитие системы электроснабжения Новоавачинского сельского поселения, обеспечение оптимального использования имеющихся и вновь построенных объектов коммунальной инфраструктуры.

**Задача** - Строительство и модернизация системы электроснабжения Новоавачинского сельского поселения в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства.

**Инвестиционный проект 1 «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности»** включает следующие мероприятия, направленные на достижение целевых показателей системы электроснабжения;

-Монтаж автоматизированной системы контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ);

#### **Технические параметры проекта:**

Мероприятия проекта направлены на:

Внедрение АСКУЭ позволит оперативно через интерфейс RS-485 передавать информацию со счетчиков в компьютер и своевременно выявлять неоптимальные режимы работы генераторов ПС и внутростанционные потери.

Внедрение АСКУЭ позволит решить ряд неотложных задач:

- Оптимизировать режимы работы генераторов ПС.
- Повысить точность учета вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.
- С большей точностью определить величину потерь и определить места и причину их возникновения.
- Выявить хищение электроэнергии и таким образом снизить коммерческие потери.
- Включить расчеты за электроэнергию бытовых потребителей в единый платежный документ.

**Необходимый объем финансирования:** 3,5 млн руб.

Реализация мероприятий обеспечивает оптимизацию систем коммунальной инфраструктуры и создание условий и стимулов для рационального потребления топливно-энергетических ресурсов.

**Инвестиционный проект 2 «Строительство головных объектов электроснабжения»** включает следующие мероприятия, направленные на достижение целевых показателей системы электроснабжения:

- Строительство ТП.

**Технические параметры проекта:**

Выполнение проектно-изыскательских работ и выполнение строительной части.

**Необходимый объем финансирования:** 70,000 млн руб.

**Ожидаемый годовой эффект:**

- Снижение затрат на ремонт оборудования – 112 млн. руб

**Инвестиционный проект 3 «Реконструкция головных объектов электроснабжения»** включает мероприятия, направленные на достижение целевых показателей системы электроснабжения:

Снижение затрат на ремонт оборудования.

Обеспечение надежности и качества оказываемых услуг.

Реконструкция головных объектов включает следующие мероприятия, направленные на достижение целевых показателей системы электроснабжения:

1. Замена 2-ух силовых трансформаторов на ПС 110/10 кВ "Новая"

2. Замена коммутационного оборудования на ПС 110/10 кВ "Новая"

**Технические параметры проекта** определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

**Необходимый объем финансирования:** 85,00 млн руб.

**Инвестиционный проект 4 «Строительство электрических сетей»** включает мероприятия, направленные на достижение целевых показателей системы электроснабжения:

- строительство ЛЭП-10 кВ

- строительство ЛЭП-0,4 кВ

**Технические параметры проекта:**

Выполнение проектно-изыскательских работ на вновь строящиеся линейные объекты электроснабжения. Строительство новых ЛЭП для электроснабжения проектируемых районов, резервирования существующих и разгрузки перегруженных участков.

**Необходимый объем финансирования:** 21,50 млн руб.

Инвестиционный проект направлен на повышение надежности и качества оказания услуг электроснабжения и не предусматривает обеспечение окупаемости в период реализации Программы.

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по развитию системы электроснабжения, направленных на решение поставленных задач и обеспечение целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры Новоавачинского сельского поселения, представлен в таблице 61.

**Таблица 61. Затраты на реализацию проектов по системе электроснабжения Новоавачинского сельского поселения до 2025 г.**

Показатель	Ед. изм.	Всего 2015-2025 гг.
<b>Проект 1. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности</b>		
Затраты	млн руб.	3,50
<b>Проект 2. Строительство головных объектов электроснабжения</b>		
Затраты	млн руб.	70,00
<b>Проект 3. Реконструкция головных объектов электроснабжения</b>		
Затраты	млн руб.	85,00
<b>Проект 4. Строительство электрических сетей</b>		
Затраты	млн руб.	21,50
<b>Итого затрат</b>	<b>млн руб.</b>	<b>180,00</b>

## **5.2. Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении**

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в теплоснабжении, обеспечивающих спрос на услуги теплоснабжения по годам реализации Программы для решения поставленных задач и обеспечения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры Новоавачинского сельского поселения, включает:

**Цель** – Формирование обоснованного спроса на развитие систем теплоснабжения, обеспечение оптимального использования имеющихся и вновь построенных объектов коммунальной инфраструктуры .

**Задача** - Строительство и модернизация системы теплоснабжения Новоавачинского сельского поселения в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства.

**Инвестиционный проект 1 «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности»** включает следующие мероприятия, направленные на достижение целевых показателей системы теплоснабжения:

Замена существующей тепловой изоляции при капитальном ремонте тепловой сети тепловой изоляцией из современных материалов (ППУ или ППМ).

Утепление наружных ограждающих конструкций зданий и сооружений предприятия с заменой старых оконных блоков двойными стеклопакетами в переплетах из ПВХ.

**Технические параметры проекта:**

При капитальном ремонте тепловых сетей тепловую изоляцию трубопроводов выполнять из современных материалов (например из пенополиуретана). Замена тепловой изоляции позволит ликвидировать нерациональные потери тепловой энергии через тепловую изоляцию.

Утепление наружных ограждающих конструкций зданий и сооружений предприятия осуществляется полиуретановой пеной одновременно с заменой старых оконных блоков двойными стеклопакетами в переплетах из ПВХ. Данное мероприятие обеспечит снижение утечек тепла через наружные ограждающие конструкции, снижение инфильтрации через оконные блоки.

**Необходимый объем финансирования:** 10,94 млн руб.

**Ожидаемый эффект:** Уменьшение потребления тепловой энергии на собственные нужды.

**Срок получения эффекта:** в течение срока полезного использования сетей и сооружений.

**Инвестиционный проект 2 «Новое строительство источников тепловой энергии (головных объектов теплоснабжения)»** включает мероприятия, направленные на достижение целевых показателей системы теплоснабжения:

- установка современной автоматизированной газовой блочно-модульной котельной БМК №1, на базе трех котлов суммарной мощностью 5 Гкал/час
- установка современной автоматической газовой блочно-модульной котельной БМК №3, на базе трех котлов суммарной мощностью 5 Гкал/час.

**Технические параметры проекта:**

Строительство котельных позволит сократить использование ручного труда и количество обслуживающего персонала, что существенно снизит затраты на обслуживание котельной. На котельных предусматривается наличие водоподготовительной установки, систем автоматизации и диспетчеризации. Блочно-модульные котельные на газовом топливе занимают меньшую площадь, а так же не требует наличие большой площадки для хранения топлива или склада, что благоприятно влияет на экологическую обстановку.

**Необходимый объем финансирования:** 70,952 млн руб.

**Ожидаемый эффект:**

- обеспечение доступа новых потребителей к системе теплоснабжения;
- повышение надежности отпуска тепла потребителям;
- обеспечение эксплуатации нового оборудования в течение 30-40 лет;
- повышение качества ведения технологического режима и его безопасности;
- увеличение полезного отпуска тепловой энергии.

**Срок получения эффекта:** в течение срока полезного использования сетей и сооружений.

**Инвестиционный проект 3«Строительство линейных объектов теплоснабжения»** включает мероприятия, направленные на достижение целевых показателей системы теплоснабжения:

-увеличение полезного отпуска тепловой энергии

**Технические параметры проекта** определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Объем работ по строительству тепловых сетей с.п. Новоавачинское приведен в таблице 62.

**Таблица 62. Объем работ по строительству тепловых сетей.**

Тип работ	Диаметр Ду, мм	Длина трубопровода, м
п.Новый		
Сооружение нового трубопровода	80	280
	100	30
п.Нагорный		
Сооружение нового трубопровода	80	140
	100	20
	150	100

**Необходимый объем финансирования:** 39,159 млн руб.

**Ожидаемый эффект:** создание условий для повышения надежности и качества централизованного теплоснабжения, минимизации воздействия на окружающую среду, обеспечения энергосбережения.

**Срок получения эффекта:** в течение срока полезного использования сетей и сооружений.

**Инвестиционный проект 4«Реконструкция тепловых сетей (линейных объектов теплоснабжения)»** включает мероприятия, направленные на достижение целевых показателей системы теплоснабжения в части передачи тепловой энергии:

- Реконструкция трасс тепловых сетей с заменой изношенных участков

Модернизация тепловой сети предусматривает замену изношенных тепловых сетей. Изношенные трубы следует заменить на новые стальные в ППУ изоляции. Расчет объемов перекладываемых участков трубопроводов приведен в Таблице 63. Замена ветхих тепловых сетей приведет к уменьшению теплопотерь, снижению количества аварий и снижению расходов на ремонт теплосети.

**Таблица 63. Объем работ по реконструкции тепловых сетей.**

Тип работ	Диаметр Ду, мм	Длина трубопровода, м
п.Новый		
Перекладка трубопровода	до 50 включительно	1093,15
	80	404,45
	100	388,85
	200	181,65
п.Нагорный		
Перекладка трубопровода	до 50 включительно	924,1
	80	678,4
	100	1167,2
	150	646,5
	200	172,7

**Необходимый объем финансирования:**52,490млн. руб.

**Ожидаемый эффект:**

- снижение аварийности системы теплоснабжения;
- снижение износа тепловых сетей;
- сокращение потерь тепловой энергии при передаче;

**Срок получения эффекта:** в течение срока полезного использования сетей и сооружений.

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по развитию системы теплоснабжения Новоавачинского сельского поселения, направленных на решение поставленных задач и обеспечение целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры Новоавачинского сельского поселения в Таблице 64.

**Таблица 64. Затраты на реализацию проектов по системе теплоснабжения Новоавачинского сельского поселения до 2025 года**

Показатель	Ед. изм.	Всего 2015-2025 гг.
<b>Проект 1. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности</b>	млн.руб.	10,94
<b>Проект 2. Строительство головных объектов теплоснабжения</b>	млн.руб.	70,952
<b>Проект 3. Строительство тепловых сетей</b>	млн.руб.	39,159
<b>Проект 4. Реконструкция тепловых сетей</b>	млн.руб.	52,49
<b>Итого затрат:</b>	<b>млн руб.</b>	<b>173,541</b>

### **5.3. Программа инвестиционных проектов в водоснабжении**

Перечень инвестиционных проектов в водоснабжении, обеспечивающих спрос на услуги водоснабжения по годам реализации Программы для решения поставленных задач и обеспечения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры Новоавачинского сельского поселения, включает:

**Цель** – Формирование обоснованного спроса на развитие систем коммунальной инфраструктуры, обеспечение оптимального использования имеющихся и вновь построенных объектов коммунальной инфраструктуры.

**Задача** - Строительство и модернизация систем коммунальной инфраструктуры в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства.

**Инвестиционный проект 1 «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности»** включает следующие мероприятия, направленные на достижение целевых показателей системы водоснабжения:

Установка современного оборудования для единой диспетчеризации

**Технические параметры проекта:**

Необходимо разработать проект с высокоэффективной энергосберегающей технологией - современной автоматизированной системы оперативного диспетчерского управления (АСОДУ) водоснабжением Новоавачинского сельского поселения.

Основной задачей внедрения АСОДУ является:

- повышение оперативности и качества управления технологическими процессами;
- повышение безопасности производственных процессов;
- повышение уровня контроля технических систем и объектов, обеспечение их функционирования без постоянного присутствия дежурного персонала;

- сокращение затрат времени персонала на обнаружение и локализацию неисправностей и аварий в системе;
- экономия трудовых ресурсов, облегчение условий труда обслуживающего персонала;
- сбор (с привязкой к реальному времени), обработка и хранение информации о техническом состоянии и технологических параметрах системы объектов;
- ведение баз данных, обеспечивающих информационную поддержку оперативного диспетчерского персонала.

Необходимо выполнить перечень работ по модернизации автоматизации технологических процессов на ВЗУ:

- Расширить перечень контролируемых параметров и заменить существующие контролеры на более современные и с большим количеством входов/выходов.

В процессе работы система должна контролировать следующие технологические параметры:

- уровень воды в приемном резервуаре (дискретный вход);
- контролировать параметры ТПЧ - ток, частота, режим работы;
- состояние насосных агрегатов;
- потребляемый двигателями насосных агрегатов ток при питании от сети 0,4кВ;
- состояние электрических вводов;
- охранно-пожарная сигнализация.

Предусмотрено управление насосными агрегатами, задвижками и частотными преобразователями. Канал связи: телефон или радиоканал.

**Необходимый объем финансирования:** 5,6 млн руб.

**Срок получения эффекта:** в течение срока полезного использования сетей и сооружений.

**Ожидаемый эффект:**

-повышение надежности услуг водоснабжения;

Инвестиционный проект направлен на повышение качества и надежности услуг водоснабжения и не предусматривает обеспечение окупаемости в период реализации Программы, при этом срок окупаемости не превышает срок полезного использования оборудования и сооружений.

**Инвестиционный проект 2 «Реконструкция и модернизация головных сооружений системы водоснабжения»**

**Мероприятия:**

Ликвидация скважин п. Нагорный, п. Новый

**Технические параметры проекта** определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Перечень основных требований к выполнению процедуры ликвидационного тампонажа:

- Обязательная разработка проекта тампонажа;
- Согласование проекта в органах СЭС;
- Устранение разобщения водоносных горизонтов (в случае необходимости), цементирование межтрубных зазоров;
- Получение предписания необходимости проведения тампонажа скважины по санитарным, техническим, противопожарным или коммунальным причинам.

**Необходимый объем финансирования:** 10,00 млн руб.:

**Ожидаемый эффект:**

- соблюдение экологических стандартов при использовании водных ресурсов;
- повышение качества и надежности услуг водоснабжения;

Инвестиционный проект направлен на повышение качества и надежности услуг водоснабжения и не предусматривает обеспечение окупаемости в период реализации Программы, при этом срок окупаемости не превышает срок полезного использования оборудования и сооружений.

**Инвестиционный проект 3 «Строительство линейных сооружений системы водоснабжения»**

**Мероприятия:**

Строительство магистральных и внутриквартальных сетей водоснабжения.

**Технические параметры проекта** определяются при разработке проектно-сметной документации на объект. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

**Таблица 65. Строительство сетей водоснабжения**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Кол-во</b>
1	Строительство кольцевых сетей водоснабжения d=90-110мм для подключения перспективных потребителей и переключения системы на магистральный водопровод Ду500 (включая строительство камер переключения с приборами учета) в п. Двуречье	3,6км
2	Строительство кольцевых сетей водоснабжения d=110-150мм для подключения перспективных потребителей и переключения системы на магистральный водопровод Ду500 (включая строительство камер переключения с приборами учета) в в п. Красный	3,0км
3	Строительство кольцевых сетей водоснабжения d=110-150мм для подключения перспективных потребителей и переключения системы на магистральный водопровод Ду500 (включая строительство камер переключения с приборами учета) для ликвидации скважин в п. Нагорный (жилой район)	0,8км
4	Строительство сетей водоснабжения d=110-150мм для подключения перспективных потребителей, закольцовки с системой водоснабжения с п. Новый и переключения системы на магистральный водопровод Ду500 (включая строительство камер переключения с приборами учета)	0,12км
5	Строительство кольцевых сетей водоснабжения d=110-150мм для подключения перспективных потребителей и переключения системы на магистральный водопровод Ду500 (включая строительство камер переключения с приборами учета) для ликвидации скважин в п. Новый	6,78км

**Необходимый объем финансирования:** 85,402 млн руб.

Инвестиционный проект направлен на повышение надежности услуг водоснабжения и не предусматривает обеспечение окупаемости в период реализации Программы, при этом срок окупаемости не превышает срок полезного использования сетей и сооружений.

**Инвестиционный проект 4 «Реконструкция и модернизация линейных сооружений системы водоснабжения»**

**Мероприятия:**

Реконструкция магистральных и внутриквартальных сетей водоснабжения.

**Технические параметры проекта** определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

**Таблица 66. Реконструкция сетей водоснабжения.**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Кол-во</b>
1	Реконструкция водопровода в п. Нагорный (частный сектор) Д-100мм	1,753км
2	Реконструкция водопровода в п. Нагорный (частный сектор) Д-150мм	2,191 км
3	Реконструкция водопровода в п. Двуречье Д-100мм	1,383км
4	Реконструкция водопровода в п. Двуречье Д-150мм,	0,183км
5	Реконструкция водопровода в п. Нагорный Д-100мм	2,3км
6	Реконструкция водопровода в п. Нагорный Д-150мм,	1,35км
7	Реконструкция водопровода в п. Новый Д-100мм	1,664км
8	Реконструкция водовода Ду500 от 19 км до 16 км для подключения объектов водоснабжения п. Новый	3,0 км

**Необходимый объем финансирования:** 63,602 млн руб.

**Ожидаемый эффект:**

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по развитию системы водоснабжения, направленных на решение поставленных задач и обеспечение целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры Новоавачинского сельского поселения, представлен в таблице 67

Таблица 67. Затраты на реализацию проектов по системе водоснабжения Новоавачинского сельского поселения до 2025 года

Показатель	Ед. изм.	Итого 2015-2025 гг.
<b>Проект 1. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности</b>		
Затраты	млн руб.	5,60
<b>Проект 2. Реконструкция и модернизация головных сооружений системы водоснабжения</b>		
Затраты	млн руб.	10,00
<b>Проект 4. Строительство линейных сооружений системы водоснабжения</b>		
Затраты	млн руб.	85,402
<b>Проект 5. Реконструкция и модернизация линейных сооружений системы водоснабжения</b>		
Затраты	млн руб.	63,602
<b>Затраты итого</b>	<b>млн руб.</b>	<b>164,604</b>

#### 5.4. Программа инвестиционных проектов в системе водоотведения

В целях соблюдения требований СанПиН 4630-88 «Правила охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами» перспективная схема организации вывоза ЖБО предполагает строительство сооружений бытовой канализации на территориях Новоавачинского сельского поселения.

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по организации системы утилизации ЖБО, обеспечивающих спрос на услуги водоотведения по годам реализации Программы для решения поставленных задач и обеспечения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры Новоавачинского сельского поселения

**Цель** – Формирование обоснованного спроса на развитие систем коммунальной инфраструктуры, обеспечение оптимального использования имеющихся и вновь построенных объектов коммунальной инфраструктуры и объектов, используемых для вывоза ЖБО.

**Задача** - Строительство и модернизация систем коммунальной инфраструктуры и объектов, в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства и действующего законодательства в сфере природоохраны.

**Инвестиционный проект 1 «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности»** включает следующие мероприятия, направленные на достижение целевых показателей системы водоотведения:

Установка современного оборудования для единой диспетчеризации

**Технические параметры проекта:**

*Система диспетчеризации насосных станций*

Предлагается использовать систему диспетчеризации КНС «Кситал», включающая 2 КНС (с учетом незавершенного строительства). Система работает по SMS сообщениям, с передачей аварийных и текущих параметров станции. Дополнительно позволяет сбрасывать ошибки устройств плавного пуска, передавать по SMS температуру в помещениях, автоматически управлять отопительным оборудованием с поддержанием температуры в пределах 4-7 °С, что позволяет значительно экономить электроэнергию на отопление.

Система позволяет контролировать все основные параметры станций:

- Наличие напряжения на вводе 1, вводе 2.
- Напряжение +12 В в норме (аккумулятор системы диспетчеризации)
- Положение насосов Н1, Н2, Н3(резерв).
- Авария насосов Н1, Н2, Н3(резерв).
- Перегрев насосов Н1, Н2, Н3(резерв)
- Сухой ход насосов (аварийный нижний уровень).
- Переполнение (аварийный верхний уровень).
- Шлейф охранной сигнализации с постановкой и снятием с охраны электронным ключом.
- Сигнал пожарной сигнализации.
- Температура в помещениях Т1(эл.оборудование) и Т2 (приемная камера) ниже нормы.

*Автоматизации и повышение эффективности технических процессов очистки стоков*

План по автоматизации и диспетчеризации будет выглядеть следующим образом: Очистные сооружения разделяются по разным техническим процессам, проводится их локальная автоматизация и оснащение приборами контроля, затем, объединяется в общую систему диспетчеризации с главным диспетчерским пунктом и вспомогательным у технолога очистных сооружений.

**Необходимый объем финансирования:** 10,00 млн руб.

**Срок получения эффекта:** в течение срока полезного использования сетей и сооружений.

**Ожидаемый эффект:**

-повышение надежности услуг водоотведения;

Инвестиционный проект направлен на повышение качества и надежности услуг водоотведения и не предусматривает обеспечение окупаемости в период реализации Программы, при этом срок окупаемости не превышает срок полезного использования оборудования и сооружений.

**Инвестиционный проект 2 «Строительство головных сооружений системы утилизации ЖБО»**

**Мероприятия:**

Строительство ЛОС 180 м<sup>3</sup>/сут

Строительство КНС п. Двуречье - 200 м<sup>3</sup>/сут

Строительство КНС п. Красный - 180 м<sup>3</sup>/сут

Строительство КНС до 26 км г. Елизово - 400 м<sup>3</sup>/сут

Строительство КНС п. Нагорный - 300 м<sup>3</sup>/сут

Строительство КНС п. Новый - 650 м<sup>3</sup>/сут

Строительство КНС на КОС «Чавыча» - 1000 м<sup>3</sup>/сут

Строительство Ливневых очистных сооружений 23,148л/сек

**Необходимый объем финансирования:** 350,00 млн руб.

Инвестиционные проекты по организации системы утилизации ЖБО в Новоавачинском сельском поселении не предусматривают обеспечение окупаемости в период реализации Программы, но имеют социально-значимый характер и обеспечивают снижение негативного воздействия на окружающую среду.

**Инвестиционный проект 3 «Строительство линейных сооружений системы утилизации ЖБО»**

**Мероприятия:**

**Таблица 68. Строительство сетей водоотведения**

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Строительство самотечной сеть канализации из полиэтиленовых труб п. Нагорный d=160 мм	9,0 км
2	Строительство напорного коллектор из полиэтиленовых труб п. Нагорный d=200 мм	4,8 км
3	Строительство самотечной сеть канализации из полиэтиленовых труб п. Новый d=160 – 350 мм	6,0 км
4	Строительство напорного коллектор из полиэтиленовых труб п. Нагорный d=300 мм	0,9 км
5	Строительство самотечной сеть канализации из полиэтиленовых труб п. Двуречье d=160 мм	5,5 км
6	Строительство напорного коллектор из полиэтиленовых труб п. Двуречье d=160 мм	0,8 км
7	Строительство самотечной сеть канализации из полиэтиленовых труб п. Красный d=160 мм	7,3 км
8	Строительство напорного коллектор из полиэтиленовых труб п. Красный d=160 мм	1,6 км

**Необходимый объем финансирования:** 147,613 млн руб.

**Ожидаемый эффект от реализации инвестиционных проектов по организации утилизации ЖБО:**

- обеспечение условий для перспективного развития и планирования системы вывоза ЖБО, повышение надежности и качества оказываемых услуг;
- обеспечение надежности и безопасности оказания услуг по вывозу ЖБО для населения.
- повышение благоустроенности жизни населения;
- снижение негативного воздействия на окружающую среду

Инвестиционные проекты по организации системы утилизации ЖБО в Новоавачинского сельского поселения не предусматривают обеспечение окупаемости в период реализации Программы, но имеют социально-значимый характер и обеспечивают снижение негативного воздействия на окружающую среду.

**Инвестиционный проект 4 «Реконструкция и модернизация линейных сооружений системы водоотведения»**

**Мероприятия:**

Реконструкция самотечных и напорных сетей водоотведения.

**Технические параметры проекта** определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

**Таблица 69. Реконструкция сетей водоотведения.**

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Замена сети водоотведения в п. Нагорный Д-160мм	2,845км
2	Замена сети водоотведения в п. Новый Д-200мм	0,03км
3	Замена сети водоотведения в п. Новый 160мм	2,0км

**Необходимый объем финансирования:** 19,306 млн руб.

**Ожидаемый эффект:**

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по развитию системы водоотведения, направленных на решение поставленных задач и обеспечение целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры Новоавачинского сельского поселения, представлен в таблице 70.

Таблица 70. Затраты на реализацию проектов по системе водоотведения Новоавачинского сельского поселения до 2025 года

Показатель	Ед. изм.	Итого 2015-2025 гг.
<b>Проект 1. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности</b>		
Затраты	млн руб.	10,00
<b>Проект 2. Строительство головных сооружений системы водоотведения</b>		
Затраты	млн руб.	350,0
<b>Проект 4. Строительство линейных сооружений системы водоотведения</b>		
Затраты	млн руб.	147,613
<b>Проект 5. Реконструкция и модернизация линейных сооружений системы водоотведения</b>		
Затраты	млн руб.	19,306
<b>Затраты итого</b>	млн руб.	526,919

### 5.5. Программа инвестиционных проектов в захоронении (утилизации) ТБО

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в сфере обращения с отходами, обеспечивающих организацию системы утилизации (захоронения) ТБО для решения поставленных задач и обеспечения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры Новоавачинского сельского поселения, включает:

**Цель** – Качественное, надежное и доступное обеспечение наиболее экономичным образом потребителей коммунальными услугами, соответствующими требованиям действующих государственных нормативов и стандартов.

**Задача** – Улучшение экологической ситуации на территории сельских поселений.

#### **Организационные мероприятия:**

1. Проведение агитационной кампании среди населения (эколого-просветительская работа).

**Необходимый объем финансирования:** в рамках выполнения текущих полномочий.

#### **Ожидаемый эффект.**

Реализация мероприятий непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дает, но их реализация обеспечивает:

- оптимизацию системы обращения с отходами и снижение негативного воздействия на окружающую среду, привлечение внебюджетных инвестиций в сферу обращения с отходами.
- повышение общественной активности граждан путем вовлечения их в участие решения проблем охраны окружающей среды;
- повышение экологической культуры населения;

**Инвестиционный проект 1. «Строительство полигонов для размещения отходов, оборудованных с учетом экологических, санитарных и противопожарных требований»** включает мероприятия, направленные на достижение целевых показателей системы утилизации (захоронения) ТБО.

**Мероприятия:**

Проектно-изыскательские работы по объекту "Пункт переработки твердых бытовых и биологических отходов с подъездной дорогой Новоавачинского сельского поселения»

**Необходимый объем финансирования:** 145,99 млн руб.

**Ожидаемый эффект:**

- обеспечение требований законодательства в области природоохраны;
- снижение экологического ущерба

**Инвестиционный проект 2 «Разработка и реализация проектов ликвидации объектов накопленного экологического ущерба и реабилитации загрязненных территорий»** включает мероприятия, направленные на достижение целевых показателей системы утилизации (захоронения) ТБО:

Ликвидация стихийных несанкционированных свалок.

Рекультивация земель.

**Технические параметры проекта:**

Выявление, ликвидация всех выявленных несанкционированных мест размещения отходов (несанкционированных свалок).

Выявление и ликвидация несанкционированных свалок должно производиться на постоянной основе.

Рекультивация земель в соответствии с требованиями природоохранного законодательства

**Необходимый объем финансирования:** 30,04 млн руб.

**Ожидаемый эффект**

Реализация мероприятий непосредственный эффект в стоимостном выражении не дает, но их реализация обеспечивает:

- снижение экологического ущерба;
- снижение площади загрязнения земель отходами производства и потребления (площадь несанкционированных свалок на конец реализации Программы должна составлять 0 Га, должна быть обеспечена ликвидация несанкционированных свалок – 100%);

- возврат в хозяйственный оборот рекреационных земель, занятых свалками.

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в захоронении (утилизации) ТБО, КГО и других отходов, направленных на решение поставленных задач и обеспечение целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры, представлен в табл. 71.

**Таблица 71. Затраты на реализацию проектов в сфере утилизации (захоронению) ТБО Новоавачинского сельского поселения до 2025 года**

Показатель	Ед. изм.	Всего 2015-2025 гг.
<b>Проект 1. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности</b>		
Затраты	млн руб.	0,00
<b>Проект 2. Строительство и реконструкция полигонов для размещения отходов, оборудованных с учетом экологических, санитарных и противопожарных требований</b>		
Затраты	млн руб.	145,99
<b>Проект 3. Разработка и реализация проектов ликвидации объектов накопленного экологического ущерба и реабилитации загрязненных территорий</b>		
Затраты	млн руб.	30,04
<b>Итого затрат</b>	млн руб.	176,03

## 5.6. Программа инвестиционных проектов в газоснабжении

Перечень инвестиционных проектов в газоснабжении, обеспечивающих спрос на услуги газоснабжения по годам реализации Программы для решения поставленных задач и обеспечения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры Новоавачинского сельского поселения, включает:

**Цель** – Формирование обоснованного спроса на развитие систем коммунальной инфраструктуры, обеспечение оптимального использования имеющихся и вновь построенных объектов коммунальной инфраструктуры.

**Задача** - Строительство и модернизация систем коммунальной инфраструктуры в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства.

**Инвестиционный проект 1 «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности»** включает следующие мероприятия, направленные на достижение целевых показателей системы газоснабжения:

Установка современного оборудования для единой диспетчеризации

Диспетчерское управление системой газоснабжения, оснащенное средствами телемеханизации, обеспечивает:

- централизацию контроля управления работой системы;
- повышение оперативности управления и контроля за работой системы;
- бесперебойное снабжение потребителей газом;
- возможность обеспечения наиболее целесообразного режима работы системы;
- выполнение наиболее ответственных операций по переключению и ликвидации последствий аварий в сетях.

#### **Технические параметры проекта:**

Для построения системы автоматизации и/или телемеханизации необходимо предусмотреть:

1. Систему диспетчерского контроля и управления состоящую из:

- автоматизированного рабочего места (АРМ) диспетчера;
- системы сбора и хранения информации.

2. Контрольные (диспетчерские) пункты сбора телеметрической информации, предлагается совместить с ГРП.

3. Выход из ГРС, линейные крановые узлы и крановые узлы к крупным потребителям, рекомендуется оборудовать электрофицированными отключающими устройствами и обеспечить возможность управления данными отключающими устройствами с диспетчерского пункта.

**Необходимый объем финансирования:** 10,00 млн руб.

**Срок получения эффекта:** в течение срока полезного использования сетей и сооружений.

#### **Ожидаемый эффект:**

- повышение надежности услуг газоснабжения;

Инвестиционный проект направлен на повышение качества и надежности услуг газоснабжения и не предусматривает обеспечение окупаемости в период реализации Программы, при этом срок окупаемости не превышает срок полезного использования оборудования и сооружений.

### **Инвестиционный проект 2 «Строительство головных сооружений системы газоснабжения»**

#### **Мероприятия:**

Строительство ГРП – 11 шт.

Катодные станции (18 шт.):

на газопроводах высокого давления, Р до 0,6 МПа (7 шт.)

на газопроводах низкого давления, Р до 0,003 МПа (11 шт.)

**Технические параметры проекта** определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Для обеспечения населения индивидуальной малоэтажной и среднеэтажной застройки природным газом, в Новоавачинском сельском поселении, настоящей схемой предусматривается строительство 11 – ти газорегуляторных пунктов (п. Двуречье – 2 шт., п. Красный – 3 шт., п. Нагорный – 3 шт., п. Новый – 3 шт.). Давление газа на выходе из ГРП не более 0,003МПа.

**Необходимый объем финансирования:**44,80 млн руб.:

**Ожидаемый эффект:**

- соблюдение экологических стандартов при использовании водных ресурсов;

-повышение качества и надежности услуг газоснабжения;

Инвестиционный проект направлен на повышение качества и надежности услуг газоснабжения и не предусматривает обеспечение окупаемости в период реализации Программы, при этом срок окупаемости не превышает срок полезного использования оборудования и сооружений.

**Инвестиционный проект 3 «Строительство линейных сооружений системы газоснабжения»**

**Мероприятия:**

Строительство сети высокого и низкого давлений.

1.Сети высокого давления II категории Р до 0,6 МПа от ГРП 1 (17,340 км)

2. Сети низкого давления IV категории Р до 0,003 М п а (23,355 км), в том числе:

п. Двуречье **(4,840 км)**

от ГРП 1 (1,580 км)

от ГРП 2 (3,260 км)

п. Красный **(5,585 км)**

от ГРП 3 (2,070 км)

от ГРП 4 (1,335 км)

от ГРП 5 (2,180 км)

п. Нагорный **(5,705 км)**

от ГРП 6 (2,330 км)

от ГРП 7 (2,210 км)

от ГРП 9 (1,165 км)

п. Новый (7,225 км)

от ГРП 10 (2,560 км)

от ГРП 11 (2,575 км)

от ГРП 12 (2,090 км)

**Технические параметры проекта** определяются при разработке проектно-сметной документации на объект. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

**Необходимый объем финансирования:** 391,985 млн руб.

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по развитию системы газоснабжения, направленных на решение поставленных задач и обеспечение целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры Новоавачинского сельского поселения, представлен в таблице 72.

**Таблица 72. Затраты на реализацию проектов по системе газоснабжения Новоавачинского сельского поселения до 2025 года**

Показатель	Ед. изм.	Итого 2015-2025 гг.
<b>Проект 1. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности</b>		
Затраты	млн руб.	10,00
<b>Проект 2. Строительство головных сооружений системы газоснабжения</b>		
Затраты	млн руб.	44,80
<b>Проект 4. Строительство линейных сооружений системы газоснабжения</b>		
Затраты	млн руб.	391,985
<b>Проект 5. Реконструкция и модернизация линейных сооружений системы газоснабжения</b>		
Затраты	млн руб.	0,00
<b>Затраты итого</b>	млн руб.	446,785

## 5.7. Взаимосвязанность проектов

Таблица 73. Оценка объема инвестиций для реализации проектов действующими предприятиями Новоавачинского сельского поселения по системе электроснабжения

№ проекта по порядку	Наименование инвестиционного проекта	Ед. изм.	Объем финансирования всего, млн руб.
			2015-2025 гг.
	Наименование системы коммунальной инфраструктуры :	система электроснабжения	
1	Проект 1. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности	млн.руб.	3,5
2	Проект 2. Строительство головных объектов электроснабжения	млн.руб.	70,00
3.	Проект 3. Реконструкция головных объектов электроснабжения	млн.руб.	85,00
4.	Проект 4. Строительство электрических сетей	млн.руб.	21,50
<b>Итого</b>		млн.руб.	<b>180,00</b>

Таблица 74. Оценка объема инвестиций для реализации проектов действующими предприятиями Новоавачинского сельского поселения по системе теплоснабжения

№ проекта по порядку	Наименование инвестиционного проекта	Ед. изм.	Объем финансирования всего, млн руб.
			2015-2025 гг.
	Наименование системы коммунальной инфраструктуры :	система теплоснабжения	
1	Проект 1. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности	млн.руб.	10,94
2	Проект 2. Строительство головных объектов теплоснабжения	млн.руб.	70,952
3.	Проект 3. Реконструкция головных объектов теплоснабжения	млн.руб.	0,00
4.	Проект 4. Строительство тепловых сетей	млн.руб.	39,159
5.	Проект 5. Реконструкция тепловых сетей	млн.руб.	52,49
<b>Итого</b>		млн.руб.	<b>173,541</b>

**Таблица 75. Оценка объема инвестиций для реализации проектов действующими предприятиями  
Новоавачинского сельского поселения по системе водоснабжения**

№ проекта по порядку	Наименование инвестиционного проекта	Ед. изм.	Объем финансирования всего, млн руб.
			2015-2025 гг.
	Наименование системы коммунальной инфраструктуры :		система водоснабжения
1	Проект 1. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности	млн.руб.	5,60
2	Проект 2. Строительство головных объектов водоснабжения	млн.руб.	0,00
3.	Проект 3. Реконструкция головных объектов водоснабжения	млн.руб.	10,00
4.	Проект 4. Строительство сетей водоснабжения	млн.руб.	85,402
5.	Проект 5. Реконструкция сетей водоснабжения	млн.руб.	63,602
<b>Итого</b>		<b>млн.руб.</b>	<b>164,604</b>

**Таблица 76. Оценка объема инвестиций для реализации проектов действующими предприятиями  
Новоавачинского сельского поселения по системе утилизации ЖБО**

№ проекта по порядку	Наименование инвестиционного проекта	Ед. изм.	Объем финансирования всего, млн руб.
			2015-2025 гг.
	Наименование системы коммунальной инфраструктуры :		система утилизации ЖБО
1.	Проект 1. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности	млн.руб.	10,00
2.	Проект 2. Строительство головных объектов водоотведения	млн.руб.	350,00
3.	Проект 3. Реконструкция головных объектов водоотведения	млн.руб.	0,00
4.	Проект 4. Строительство сетей водоотведения	млн.руб.	147,613
5.	Проект 5. Реконструкция сетей водоотведения	млн.руб.	19,306
<b>Итого</b>		<b>млн.руб.</b>	<b>526,919</b>

**Таблица 77. Оценка объема инвестиций для реализации проектов действующими предприятиями  
Новоавачинского сельского поселения по системе утилизации (захоронения) ТБО**

№ проекта по порядку	Наименование инвестиционного проекта	Ед. изм.	Объем финансирования всего, млн руб.
			2015-2025 гг.
	Наименование системы коммунальной инфраструктуры :		система вывоза ТБО
1.	<b>Проект 1. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности</b>	млн.руб.	<b>0,00</b>
2.	<b>Проект 2. Строительство и реконструкция полигонов для размещения отходов, оборудованных с учетом экологических, санитарных и противопожарных требований</b>	млн.руб.	<b>145,99</b>
3.	<b>Проект 3. Разработка и реализация проектов ликвидации объектов накопленного экологического ущерба и реабилитации загрязненных территорий</b>	млн.руб.	<b>30,04</b>
4.	<b>Проект 4. Мероприятия по обеспечению вывоза ТБО</b>	млн.руб.	<b>0,00</b>
<b>Итого</b>		<b>млн.руб.</b>	<b>176,03</b>

**Таблица 78. Оценка объема инвестиций для реализации проектов действующими предприятиями  
Новоавачинского сельского поселения по системе газоснабжения**

№ проекта по порядку	Наименование инвестиционного проекта	Ед. изм.	Объем финансирования всего, млн руб.
			2015-2025 гг.
	Наименование системы коммунальной инфраструктуры :		система газоснабжения
1	<b>Проект 1. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности</b>	млн.руб.	<b>10,00</b>
2	<b>Проект 2. Строительство головных объектов газоснабжения</b>	млн.руб.	<b>44,80</b>
3.	<b>Проект 3. Реконструкция головных объектов газоснабжения</b>	млн.руб.	<b>0,00</b>
4.	<b>Проект 4. Строительство сетей газоснабжения</b>	млн.руб.	<b>391,985</b>
5.	<b>Проект 5. Реконструкция сетей газоснабжения</b>	млн.руб.	<b>0,00</b>
<b>Итого</b>		<b>млн.руб.</b>	<b>446,785</b>

## **Раздел 6. "Источники инвестиций, тарифы и доступность программы для населения"**

Ежегодное финансирование определено по всем инвестиционным программам, включенным в Программу.

Совокупные финансовые потребности на период реализации Программы составляют **1357,39 млн руб.**

Объемы необходимых инвестиций по проектам составили:

**Электроснабжение – 180,00 млн. руб.**

**Теплоснабжение – 173,541 млн. руб.**

**Водоснабжение – 164,604млн. руб.**

**Утилизация ЖБО – 526,919млн. руб.**

**Утилизация (захоронение) ТБО – 176,03 млн. руб.**

**Газоснабжение – 446,785 млн. руб.**

**Создание Единой муниципальной базы информационных ресурсов (ЕМБИР) – 15 млн руб.**

Ежегодный объем финансирования, необходимый для реализации проектов Программы, представлен в таблице 79.

Наибольшей объем финансирования запланирован на 1 этапе реализации Программы.

Объемы финансирования инвестиций по проектам Программы определены в ценах отчетного года, носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению, исходя из возможностей бюджетов, утвержденных инвестиционных программ организаций коммунального комплекса и ресурсоснабжающих организаций, степени реализации мероприятий.

Финансовое обеспечение программных инвестиционных проектов может осуществляться за счет средств бюджетов всех уровней на основании законов Новоавачинского сельского поселения утверждающих бюджет.

**Таблица 79. Ежегодный объем финансирования мероприятий Программы**

Наименование инвестиционных программ	Ед. измер.							Итого
		2015	2016	2017	2018	2019	2020-2025	
Стоимость инвестиционных проектов в электроснабжении Новоавачинское сельское поселение	тыс.руб.	0,000	30,000	60,000	90,000	120,000	150,000	<b>180,000</b>
Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении Новоавачинское сельское поселение	тыс.руб.	0,000	17,3541	17,3541	17,3541	17,3541	104,1246	<b>173,541</b>
Программа инвестиционных проектов в водоснабжении Новоавачинское сельское поселение	тыс.руб.	0,000	16,46	16,46	16,46	16,46	98,762	<b>164,604</b>
Программа инвестиционных проектов в системе утилизации ЖБО Новоавачинское сельское поселение	тыс.руб.	0,000	52,691	52,691	52,691	52,691	316,15	<b>526,919</b>
Программа инвестиционных проектов в системе утилизации ТБО Новоавачинское сельское поселение	тыс.руб.	0,000	17,603	17,603	17,603	17,603	105,618	<b>176,030</b>
Программа инвестиционных проектов в системе газоснабжения Новоавачинское сельское поселение	тыс.руб.	0,000	39,199	45,287	45,287	45,287	271,724	<b>446,785</b>
Создание Единой муниципальной базы информационных ресурсов (ЕМБИР)	тыс.руб.	0,000	7,5	7,5	0,000	0,000	0,000	<b>15,000</b>
<b>Итого</b>	тыс.руб.	0,00	147,26	184,46	206,96	236,96	851,75	<b>1357,39</b>

Инвестиционные проекты, включенные в Программу, могут быть реализованы в следующих формах:

- проекты, реализуемые действующими организациями;
- проекты, выставленные на конкурс для привлечения сторонних инвесторов (в т.ч. организации, индивидуальные предприниматели, по договору коммерческой концессии (подрядные организации, определенные на конкурсной основе);
- проекты, для реализации которых создаются организации с участием Новоавачинского сельского поселения;
- проекты, для реализации которых создаются организации с участием действующих ресурсоснабжающих организаций.

Основной формой реализации программы является разработка инвестиционных программ организаций коммунального комплекса (водоснабжения, водоотведения, утилизации (захоронения) ТБО), организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере энергоснабжения, теплоснабжения, газоснабжения.

#### **Особенности принятия инвестиционных программ организаций коммунального комплекса**

Инвестиционная программа организации коммунального комплекса по развитию системы коммунальной инфраструктуры – определяемая органами местного самоуправления для организации коммунального комплекса программа финансирования строительства и (или) модернизации системы коммунальной инфраструктуры и объектов, используемых для утилизации (захоронения) бытовых отходов, в целях реализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры (далее также – инвестиционная программа).

Инвестиционные программы организаций коммунального комплекса утверждаются органами местного самоуправления.

Согласно требованиям Федерального закона от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» на основании программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры органы местного самоуправления разрабатывают технические задания на разработку инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, на основании которых организации разрабатывают инвестиционные программы и определяют финансовые потребности на их реализацию.

Источниками покрытия финансовых потребностей инвестиционных программ являются надбавки к тарифам для потребителей и плата за подключение к сетям инженерной инфраструктуры. Предложения о размере надбавки к ценам (тарифам) для потребителей и

соответствующей надбавке к тарифам на товары и услуги организации коммунального комплекса, а также предложения о размерах тарифа на подключение к системе коммунальной инфраструктуры и тарифа организации коммунального комплекса на подключение подготавливает орган регулирования.

### **Особенности принятия инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения**

Инвестиционная программа организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, - программа финансирования мероприятий организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, по строительству, капитальному ремонту, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей в целях развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения, подключения теплopotребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения.

Инвестиционные программы организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, согласно требованиям Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», утверждаются органами государственной власти субъектов Российской Федерации по согласованию с органами местного самоуправления.

Правила согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, утверждает Правительство Российской Федерации.

Источники покрытия финансовых потребностей инвестиционных программ организаций – производителей товаров и услуг в сфере теплоснабжения определяются согласно Правилам, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 23.07.2007 № 464 «Об утверждении правил финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса – производителей товаров и услуг в сфере теплоснабжения».

### **Особенности принятия инвестиционных программ субъектов электроэнергетики**

Инвестиционная программа субъектов электроэнергетики – совокупность всех намечаемых к реализации или реализуемых субъектом электроэнергетики инвестиционных проектов.

Правительство РФ в соответствии с требованиями Федерального закона от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» устанавливает критерии отнесения субъектов электроэнергетики к числу субъектов, инвестиционные программы которых (включая определение источников их финансирования) утверждаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти и (или) органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, и порядок утверждения (в т.ч. порядок согласования с органами

исполнительной власти субъектов Российской Федерации) инвестиционных программ и осуществления контроля за реализацией таких программ.

Правила утверждения инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, в уставных капиталах которых участвует государство, и сетевых организаций утверждены Постановлением Правительства РФ от 01.12.2009 № 977.

Источниками покрытия финансовых потребностей инвестиционных программ субъектов электроэнергетики являются инвестиционные ресурсы, включаемые в регулируемые тарифы.

В Новоавачинском сельском поселении нет утвержденных инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, оказывающих коммунальные услуги на территории сельского поселения.

Для потребителей Новоавачинского сельского поселения установлены следующие тарифы на коммунальные услуги для населения (табл. 80.).

**Таблица 80. Утвержденные тарифы на коммунальные услуги, плата за подключение (присоединение), инвестиционные надбавки**

Наименование	Ед. изм.	Утвержденный тариф на 2014г.
<b>Тарифы на услуги</b>		
<b>Электроснабжение</b>		
Для населения		
- одноставочный тариф	руб./кВт·ч	с 01.01.2015г. по 30.06.2015г. - 3,623
		с 01.07.2015 г. по 31.12.2015 г. - 4,130
- дифференцированный по двум зонам суток (пиковая зона)	руб./кВт·ч	с 01.01.2015 г. по 30.06.2015 г. - 4,210
		с 01.07.2015 г. по 31.12.2015 г. - 4,869
- дифференцированный по двум зонам суток (ночная зона)	руб./кВт·ч	с 01.01.2015 г. по 30.06.2015 г. - 1,864
		с 01.07.2015 г. по 31.12.2015 г. - 1,915
<b>Одноставочные тарифы, дифференцированные по трем зонам суток</b>		
дифференцированный по двум зонам суток (ночная зона)	руб./кВт·ч	с 01.01.2015г. по 30.06.2015г. - 1,864

		с 01.07.2015 г. по 31.12.2015 г. - 1,915
дифференцированный по двум зонам суток (полупиковая зона)	руб./кВт·ч	с 01.01.2015 г. по 30.06.2015 г. - 3,623
		с 01.07.2015 г. по 31.12.2015 г. - 4,130
дифференцированный по двум зонам суток (пиковая зона)	руб./кВт·ч	с 01.01.2015 г. по 30.06.2015 г. - 5,140
		с 01.07.2015 г. по 31.12.2015 г. - 6,040
<b>Теплоснабжение (отопление, подогрев воды)</b>		
Для населения -одноставочный	руб./Гкал	с 01.01.2014 г. по 30.06.2014 г. - 4 827,34
		с 01.07.2014 г. по 31.12.2014 г. - 4 841,20
Для населения (льготный) -одноставочный	руб./Гкал	с 01.01.2014 г. по 30.06.2014 г. - 3 280,00
		с 01.07.2014 г. по 31.12.2014 г. - 3 280,00
<b>Водоснабжение</b>		
Для населения	руб./м <sup>3</sup>	с 01.01.2014 г. по 30.06.2014 г. - 26,88
		с 01.07.2014 г. по 31.12.2014 г. - 27,98
<b>Водоотведение/вывоз ЖБО</b>		
Для населения	руб./м <sup>3</sup>	с 01.01.2014 г. по 30.06.2014 г. - 11,52
		с 01.07.2014 г. по 31.12.2014 г. - 11,99

## **Источники и объемы финансирования по проектам.**

Источники финансирования инвестиций по проектам Программы включают:

– внебюджетные источники:

- плата (тарифы) на подключение вновь создаваемых (реконструируемых) объектов недвижимости к системам коммунальной инфраструктуры и тарифов организации коммунального комплекса на подключение;
- надбавки к ценам (тарифам) для потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса и надбавки к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса;
- амортизационные отчисления;
- прибыль;
- привлеченные средства (кредиты), средства инвесторов;

– средства организаций и других инвесторов (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов);

бюджетные средства:

- федеральный бюджет;
- краевой бюджет;
- районный бюджет
- местный бюджет.

Для распределения расходов на реализацию инвестиционных проектов и мероприятий была определена доступность действующих тарифов для населения (табл. 81.).

Анализ платежеспособной возможности (доступности) потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса осуществлен на основании следующих нормативных документов:

1. Постановления Правительства РФ от 21.12.2011 г. № 1077 «О федеральных стандартах оплаты жилого помещения и коммунальных услуг на 2012 – 2014 гг.»;

2. Приказа Госстроя РФ от 17.01.2002 № 10 «Об утверждении Методических рекомендаций по формированию системы показателей оценки перехода к полной оплате ЖКУ населением муниципальных образований субъектов РФ»;

Анализ платежеспособности потребителей основан на сопоставлении фактической (ожидаемой) и предельной платежеспособной возможности населения.

Региональный стандарт предельной стоимости предоставляемых ЖКУ на 1 м<sup>2</sup> общей площади жилья в месяц по Новоавачинскому сельскому поселению установлен на основе регионального стандарта стоимости ЖКУ на одного члена семьи из трех человек и регионального стандарта нормативной площади жилого помещения, используемой для

расчета субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг для одного члена семьи, состоящей из трех человек, – 18 м<sup>2</sup>.

Фактическая величина платежей граждан определена по нормативам потребления коммунальных ресурсов для жилищного фонда с максимальной степенью благоустройства (с наличием центрального тепло-, водоснабжения, водоотведения, с ваннами и газовыми плитами, с мусоропроводами и лифтом).

При сложившемся среднедушевом доходе населения фактическая величина платежей граждан на 2012 г. в ожидаемом совокупном доходе населения не превышает предельного уровня платежей (федеральный стандарт оплаты – 22%, региональный стандарт – 15%), но уровень платежей максимально приближен к региональному стандарту.

**Таблица 81. Оценка доступности установленных тарифов на жилищно-коммунальные услуги для населения Новоавачинского сельского поселения**

Наименование	Ед. изм.	Новоавачинское сельское поселение	
		По утвержденным тарифам для населения на 2014 г. (с НДС)	При 100% уровне оплаты (по тарифам 2014 г. с НДС)
Федеральный стандарт предельной стоимости предоставляемых услуг (Камчатский край)	руб./м <sup>2</sup>	331,1	
Среднедушевые доходы населения в месяц	руб.	37013,3	-
Региональный стандарт нормативной площади жилого помещения, используемый для расчета субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг	м <sup>2</sup> /чел.	18	18
Максимально допустимая доля собственных расходов граждан на оплату жилья и коммунальных услуг в совокупном доходе:			
по методике Госстроя	%	22	
по Камчатскому краю	%	20	
<b>Общая доля собственных расходов граждан на оплату жилья и коммунальных услуг в совокупном доходе</b>	<b>%</b>	<b>8</b>	<b>23</b>

На 2014 – 2025 гг. сформирован прогноз изменения уровня платежей граждан Новоавачинского сельского поселения (в ценах отчетного периода) за счет включения

инвестиционных составляющих в тарифы на электрическую энергию, тепловую энергию и включения инвестиционных надбавок в тарифы на услуги по водоснабжению и утилизации (захоронению) ТБО.

Расчет расходов населения на коммунальные ресурсы Новоавачинского сельского поселения до 2025 г. произведен в ценах отчетного периода на основании прогноза спроса населения на коммунальные ресурсы и прогнозируемых тарифов с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки) по каждому из коммунальных ресурсов.

При переходе оплаты за коммунальные ресурсы от установленных нормативов потребления на оплату по фактическому потреблению по приборам учета и при отсутствии отдельных видов благоустройства фактическая величина платежей граждан может изменяться в меньшую сторону.

#### **Проверка доступности тарифов на коммунальные услуги**

Проверка доступности тарифов на коммунальные услуги определена с учетом требований нормативно-правовых актов, путем расчета следующих критериев доступности:

- доли расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи;
- доли населения с доходами ниже прожиточного минимума;
- уровня собираемости платежей за коммунальные услуги;
- объема дополнительных субсидий на оплату жилищно-коммунальных услуг для населения

Оценка расходов на социальную поддержку и субсидии на оплату жилого помещения и коммунальных услуг для населения Новоавачинского сельского поселения произведена в ценах отчетного периода на основании нормативной величины платежей граждан (с учетом прогнозируемых тарифов) и регионального стандарта оплаты жилого помещения и коммунальных услуг с учетом прогноза расхода коммунальных услуг населением (таблица 82.).



по Камчатскому краю	%	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
<b>Общая доля собственных расходов граждан на оплату жилья и коммунальных услуг в совокупном доходе</b>	%	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>12</b>

## **Раздел 7. "Управление программой"**

Система управления Программой и контроль хода ее выполнения определяется в соответствии с требованиями действующего федерального, регионального и муниципального законодательства.

Процесс реализации Программ включает в себя эффективное выполнение намеченных мероприятий, целевое использование бюджетных средств.

Формы и методы организации управления реализацией Программы определяются заказчиками. Реализация Программы осуществляется на основе муниципальных контрактов (договоров), заключаемых Заказчиками с исполнителями программных мероприятий.

Механизм реализации Программы, включая систему и порядок финансирования, определяется нормативными правовыми актами Администрации Новоавачинского сельского поселения. Механизм реализации Программы базируется на принципах разграничения полномочий и ответственности всех исполнителей программы.

Координатором реализации Программы является Управление ЖКХ и энергетики Администрации Новоавачинского сельского поселения, который осуществляет текущее управление программой, мониторинг и подготовку ежегодного отчета об исполнении Программы.

Координатор Программы является ответственным за ее реализацию.

**План-график** работ по реализации Программы должен соответствовать срокам, определенным в Программах инвестиционных проектов в электроснабжении, теплоснабжении, газоснабжении, водоснабжении, водоотведении, утилизации (захоронении) ТБО.

Реализация программы осуществляется поэтапно:

- 2015 - 2020 гг.;
- 2020 - 2025 гг.

Разработка технических заданий для организаций коммунального комплекса в целях реализации Программы осуществляется в 2015 г.

Утверждение тарифов, принятие решений по выделению бюджетных средств, подготовка и проведение конкурсов на привлечение инвесторов, в том числе по договорам концессии, осуществляется в соответствии с порядком, установленным в нормативных правовых актах Новоавачинского сельского поселения (табл. 83).

**Таблица 83. План-график работ по реализации ПКР**

Мероприятия	Ответственный	Сроки выполнения
После утверждения тарифов – корректировка ПКР и технических заданий	Координационная комиссия по разработке и реализации ПКР	В соответствии с действующим законодательством по срокам утверждения тарифов для ресурсоснабжающих организаций
Подготовка проведения конкурса на реализацию проектов, предназначенных для сторонних инвесторов	Координационная комиссия по разработке и реализации ПКР	По решению координационной комиссии
Предоставление отчетности	Координационная комиссия по разработке и реализации ПКР	В соответствии с постановлением Администрации Новоавачинского сельского поселения о создании Координационной комиссии

**Предоставление отчетности** по выполнению мероприятий Программы осуществляется в рамках ежегодного мониторинга.

Целью мониторинга выполнения Программы является регулярный контроль ситуации в сфере коммунального хозяйства, а также анализ выполнения мероприятий по модернизации и развитию коммунального комплекса, предусмотренных Программой.

Мониторинг Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры включает следующие этапы:

- периодический сбор информации о результатах выполнения мероприятий Программы, а также информации о состоянии и развитии систем коммунальной инфраструктуры города;
- анализ данных о результатах планируемых и фактически реализуемых мероприятий по развитию систем коммунальной инфраструктуры;
- сопоставление и сравнение значений целевых показателей во временном аспекте по факту выполнения прогноза.

#### **Порядок корректировки Программы**

Мониторинг Программы осуществляется координационной комиссией по разработке и реализации Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры

Новоавачинского сельского поселения.

Ежегодно, по итогам мониторинга, координационная комиссия выносит предложение о внесении изменений в Программу для рассмотрения и утверждения на заседании Думы Новоавачинского сельского поселения.