

**Администрация Красносельского городского поселения
Гулькевичского района Краснодарского края**

**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «КРАСНОСЕЛЬСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»
НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2030 ГОДА**

1 ЭТАП

**ТОМ 1. ПРОГРАММНЫЙ ДОКУМЕНТ
(заключительный)**

Ростов-на-Дону 2015

Состав отчетной документации по 1 этапу

Номер тома	Обозначения	Наименования	Примечание
1	МК № 9-ПКР-1-Т1	Том 1. Программный документ	

Директор

ООО «ЭКЦ «Диагностика и Контроль» _____ Н.В. Гуназа

М.П.

Содержание

Паспорт Программы.....	5
1 Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы	9
1.1 Обоснование периода времени, на который разрабатывается Программа.....	10
1.2 Обоснование и количественное определение перспективных показателей развития.....	10
1.3 Прогноз потребности в коммунальных ресурсах	11
2 Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры	16
2.1 Краткий анализ существующего состояния систем ресурсоснабжения.....	16
2.1.1 Система электроснабжения	16
2.1.2 Система теплоснабжения	26
2.1.3 Система водоснабжения.....	48
2.1.4 Система водоотведения.....	60
2.1.5 Система утилизации (захоронения) ТБО	66
2.1.6 Система газоснабжения	106
2.2 Краткий анализ состояния установки приборов учета и энергоресурсосбережения у потребителей	110
2.3 Перечень и количественные значения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры.....	114
3 Программа инвестиционных проектов	119
3.1 Программа инвестиционных проектов в электроснабжении	123
3.2 Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении.....	126
3.3 Программа инвестиционных проектов в водоснабжении	130
3.4 Программа инвестиционных проектов в водоотведении	133
3.5 Программа инвестиционных проектов в газоснабжении.....	136
3.6 Программа инвестиционных проектов в захоронении (утилизации) ТБО, КГО и других отходов.....	139

3.7	Программа реализации ресурсосберегающих проектов у потребителей	142
3.8	Программа установки приборов учета у потребителей	144
3.9	Программа создания Единой муниципальной базы информационных ресурсов	145
4	Источники инвестиций, тарифы и доступность Программы для населения	150
4.1	Краткое описание форм организации проектов	150
4.2	Источники и объемы инвестиций по проектам.....	154
4.3	Уровни тарифов, надбавок, платы за подключение, необходимые для реализации Программы.....	158
4.4	Прогноз доступности коммунальных услуг для населения	160
4.4.1	Динамика платы населения за коммунальные услуги	160
4.4.2	Прогноз доступности коммунальных услуг	162
5	Управление Программой.....	168
5.1	Ответственные за реализацию Программы.....	168
5.2	План-график работ по реализации Программы.....	168
5.3	Порядок предоставления отчетности по выполнению Программы.....	169
5.4	Порядок корректировки Программы.....	169
	Приложения.....	170

Паспорт Программы

Наименование Программы	Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Красносельское городское поселение» на перспективу до 2030 года (далее – Программа)
Основание для разработки Программы	Федеральный закон от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»; Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»; Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»; Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»; Градостроительный кодекс Российской Федерации; Устав муниципального образования «Красносельское городское поселение»; Генеральный план муниципального образования «Красносельское городское поселение»; Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 10.10.2007 № 99 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке инвестиционных программ организаций

	<p>коммунального комплекса»;</p> <p>Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 10.10.2007 № 100 «Об утверждении Методических рекомендаций по подготовке технических заданий по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»;</p> <p>Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»</p> <p>Постановление Правительства РФ № 502 от 14.06.2013 года «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»</p>
Заказчик Программы	Администрация Красносельского городского поселения
Разработчик программы	ООО «Экспертно консультационный центр «Диагностика и Контроль» город Ростов-на-Дону
Цель Программы	Обеспечение надежности, качества и эффективности работы коммунального комплекса в соответствии с планируемыми потребностями развития муниципального образования на перспективу до 2030 года
Задачи Программы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры. 2. Перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры.

	<p>3. Разработка мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации систем коммунальной инфраструктуры.</p> <p>4. Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры.</p> <p>5. Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей.</p>
<p>Важнейшие целевые показатели Программы</p>	<p>Износ объектов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электроснабжения – 78,3%; - теплоснабжения – 68,2%; - водоснабжения – 1,6% - водоотведения – 0,3%; - газоснабжения - 20%. <p>Уровень потерь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электроснабжения – 11,4%; - теплоснабжения – 5,8%; - водоснабжения – 1,7% - газоснабжения - 0,3%.
<p>Сроки и этапы реализации Программы</p>	<p>Период реализации Программы: 2015 – 2030 гг.</p> <p>Этапы осуществления Программы:</p> <p>1 этап: 2015- 2020 годы;</p> <p>2 этап: 2021 - 2030 годы</p>
<p>Объемы и источники финансирования Программы</p>	<p>Объем финансирования Программы составляет 2 848 702 руб.</p> <p>1 этап: 2015 – 2020 гг. – 1 066 830 руб., из них:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 2015-2016 гг. – 318 874 руб.; – 2017-2018 гг. – 315 062 руб.; – 2019-2020 гг. – 432 894 руб.; <p>2 этап: 2021 – 2030 гг. – 1 781 872 руб., из них:</p>

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">– 2021 г. – 484 875 руб.;– 2022-2025 гг. – 468 906 руб.;– 2026 г. – 245 537 руб.;– 2027 г. – 178 342 руб.;– 2028 г. – 172 204 руб.;– 2029 г. – 116 009 руб.;– 2030 г. – 115 999 руб. |
|--|--|

По источникам финансирования:

- **федеральный бюджет – 365 209 руб.**
- **краевой бюджет – 531 381 руб.**
- **бюджет МО – 340 528 руб.**
- **внебюджетные источники – 1 611 584 руб.**

1 Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы

Целью Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Красносельское городское поселение» на перспективу до 2030 г. (далее – Программа) является обеспечение надежности, качества и эффективности работы коммунального комплекса в соответствии с планируемыми потребностями развития муниципального образования «Красносельское городское поселение» (далее – МО «Красносельское ГП») на перспективу до 2020 года.

Программа является базовым документом для разработки инвестиционных и производственных программ организаций коммунального комплекса.

Программа представляет собой увязанный по задачам, ресурсам и срокам осуществления перечень мероприятий, направленных на обеспечение функционирования и развития коммунальной инфраструктуры городского поселения.

Основными задачами Программы являются:

1. инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры;
2. перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры;
3. разработка мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации, новому строительству систем коммунальной инфраструктуры;
4. повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры;
5. обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей.

1.1 Обоснование периода времени, на который разрабатывается Программа

Формирование и реализация Программы базируется на следующих принципах:

- **целевом** – мероприятия и решения Программы комплексного развития должны обеспечивать достижение поставленных целей;
- **системности** – рассмотрение всех субъектов коммунальной инфраструктуры МО «Красносельское ГП» как единой системы с учетом взаимного влияния всех элементов Программы друг на друга;
- **комплексности** – формирование Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры в увязке с различными целевыми Программами (федеральными, краевыми, муниципальными), реализуемыми на территории МО «Красносельское ГП».

Срок реализации Программы: 2015 – 2030 гг.

Выполнение Программы осуществляется в 2 этапа:

- первый этап – с 2015 г. по 2020 г.;
- второй этап – с 2021 г. по 2030 г.

1.2 Обоснование и количественное определение перспективных показателей развития

Перспективные показатели развития МО «Красносельское ГП» являются основой для разработки Программы и формируются на основании:

1. Государственной программы «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры в Российской Федерации»;
2. Стратегии социально-экономического развития в Российской Федерации;
3. Краевых целевых программами в части объектов капитального строительства коммунальной инфраструктуры;
4. Генерального плана развития муниципального образования «Красносельское городское поселение»;
5. Прогноза социально-экономического развития муниципального образования «Красносельское городское поселение».

В соответствии с данными плановыми документами к 2030 г. прогнозируются следующие показатели (табл.1):

- численность населения (по генеральному плану) – 8,0 тыс. чел.;
- доходы населения – 18,4 тыс. руб./чел. в год;
- площадь жилищного фонда (по генеральному плану) – 225,3 тыс. м².

1.3 Прогноз потребности в коммунальных ресурсах

Прогноз спроса по каждому из коммунальных ресурсов по МО «Красносельское ГП» произведен на основании следующих показателей:

- прогнозная численность постоянного населения в 2014 г. – 7,801 тыс. чел., в 20300 г. – 8,0 тыс. чел.;
- установленных нормативов потребления коммунальных услуг;
- технико-экономические показатели реализации Генерального плана.

Таблица 1

Перспективные показатели развития МО «Красносельское ГП» на период до 2030 г.

Показатель	Ед. изм.	Этап 1			Этап 2						
		2015-2016	2017-2018	2019-2020	2021-2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Численность постоянного населения (среднегодовая), в т.ч.:	тыс. чел.	7,801	7,820	7,850	7,860	7,880	7,880	7,9	7,92	7,9	8,0
Общий коэффициент рождаемости	число родившихся на 100 человек населения	1,4	1,3	1,8	1,4	1,4	1,2	1,1	1,0	1,0	2,1
Общий коэффициент смертности	число умерших на 100 человек населения	1,9	1,9	1,3	1,7	1,3	1,9	1,3	1,9	1,6	1,3
Коэффициент естественного прироста населения	на 100 человек населения	-0,5	-0,6	0,5	0,7	0,1	0,4	0,8	0,1	0,3	0,8
Коэффициент миграционного прироста	на 100 человек населения	-0,6	0,6	0,6	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4
Величина прожиточного минимума в среднем на душу населения в месяц	руб.	8 347	8 852	9 372	9 857	10 368	10 905	11 470	12 064	12 688	13 345
Численность населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума в % ко всему населению	% ко всему населению	14,1	14,1	13,9	13,8	13,8	13,7	13,6	13,5	13,5	13,4
Денежные доходы в расчете на душу населения в месяц	рублей	4 996	5 447	6 943	8 338	9 806	13 350	13 973	14 681	16 477	18 366
Площадь жилищного фонда, в т.ч.	тыс. м ²	113,9	116,2	119,7	125,7	132,0	138,6	145,5	152,8	160,4	225,3

Прогноз потребности разработан с учетом строительства новых объектов с современными стандартами эффективности и сноса старых объектов.

Прогноз осуществлен в показателях годового расхода коммунальных ресурсов и величины присоединенной нагрузки.

Электроснабжение

Объем полезного отпуска электрической энергии потребителям МО «Красносельское ГП» в 2030 г. составит 5503,741 тыс. кВт·ч, темп роста 2030/2015 гг. – 10%. Основной причиной роста потребления электрической энергии является рост численности населения к 2030 г.

Теплоснабжение

Объем полезного отпуска тепловой энергии потребителям МО «Красносельское ГП» к 2030 г. увеличится на 10 % и составит 830,434 тыс. Гкал. Основной причиной увеличения потребления услуг теплоснабжения является увеличение потребления тепловой энергии потребителями МО «Красносельское ГП», а также реализация мероприятий Генерального плана.

Водоснабжение

Объем реализации воды потребителям МО «Красносельское ГП» к 2030 г. увеличится на 14% и составит 2647,1 тыс. м³. Население является основным потребителем воды. К 2030 г. объем реализации воды населению увеличится на 78%, удельный вес в общем объеме увеличится с 28% до 48%, что обусловлено увеличением численности населения.

Водоотведение и очистка сточных вод

В 2030 г. объем пропущенных сточных вод, принятых от потребителей МО «Красносельское ГП», на 5% выше уровня 2014 г. Основной причиной роста объема пропущенных вод является увеличение объема сточных вод от населения

Утилизация (захоронение) ТБО

Общий объем ТБО от всех потребителей снизится по сравнению с 2014 г. на 1%. Основной причиной уменьшения общего объема ТБО является значительное снижение объема ТБО от прочих потребителей (на 69%), доля прочих потребителей сократится с 7,4% до 6,1%. Удельный вес объектов соцкультбыта в

общем объеме ТБО увеличится с 42,3% в 2014 г. до 44,2% в 2020 г., доля населения в общем объеме ТБО не изменится - 50%.

Газоснабжение

Объем полезного отпуска природного газа потребителям МО «Красносельское ГП» в 2030 г. составит 36,4794 млн м³, увеличение 2030/2014 гг. – на 63%. Основными потребителями услуг газоснабжения в пгт. Красносельский является население, предприятия и организации.

Таблица 2

Прогноз потребности в коммунальных услугах в МО Красносельское ГП на период до 2030 г.

Показатель	Ед. изм.	1 этап	2 этап			3 этап							2015/ 2020, %	2020/ 2030, %
		2015- 2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027- 2028 г.	2029 г.	2030 г.		
Электроснабжение														
Потребление электрической энергии, всего	млн кВт·ч	5,003	5,153	5,307	5,57	5,68	5,79	5,91	6,03	6,21	6,39	6,52	101	110
Присоединенная нагрузка всего	МВт	10,09	12,13	12,13	12,13	12,21	12,28	12,42	12,61	12,79	12,90	13,11	120	130
Теплоснабжение														
Потребление тепловой энергии, всего	тыс. Гкал	760,0	646,0	549,1	466,7	396,0	337,2	286,6	243,6	207,0	176,0	48,6	99	115
Присоединенная нагрузка всего	Гкал/ч	0,6435	0,67	0,77	1,01	1,16	1,33	1,53	1,76	2,03	2,33	18,9	100	113
Водоснабжение														
Потребление воды, всего	тыс. м ³	232,02	266,8	306,8	352,8	405,8	466,6	536,6	617,1	709,7	816,2	1310,4	113	104
Присоединенная нагрузка всего	м ³ /сут	0,8	0,92	1,05	1,21	1,39	1,6	1,85	2,12	2,44	2,81	3,75	112	103
Водоотведение														
Отведение сточных вод, всего	тыс. м ³	50,0	57,5	66,1	85,9	98,8	113,6	130,7	150,3	172,9	198,8	1135,2	98	95
Присоединенная нагрузка всего	м ³ /сут	25,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98	95
Газоснабжение														
Потребление газа, всего	Млн м ³	23,4	27,0	28,3	29,2	33,6	38,6	40,5	42,6	44,7	46,9	53,6	74	37
Присоединенная нагрузка всего	М ³ /час	0,073	0,066	0,060	0,054	0,049	0,044	0,040	0,036	0,033	0,030	0,027	74	37
Утилизация ТБО														
Всего объем ТБО	тыс. м ³	10,345	11,8	13,6	15,7	18,0	20,8	23,9	24,0	24,0	24,0	24,0	98,9	98,7

2 Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры

2.1 Краткий анализ существующего состояния систем ресурсоснабжения

Система ресурсоснабжения МО Красносельское ГП включает следующие отрасли:

- электроснабжение;
- теплоснабжение;
- водоснабжение;
- водоотведение;
- утилизацию (захоронение) ТБО;
- газоснабжение.

2.1.1 Система электроснабжения

Основные технические данные, таблица 3

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Красносельское городское поселение
			кол-во, в том числе
1.	Количество подстанций ПС	шт.	1
2.	Количество распределительных пунктов РП	шт.	0
3.	Количество трансформаторных подстанций ТП, КТП	шт.	8
4.	Суммарная установленная мощность ПС	МВА	10
5.	Суммарная установленная мощность ТП, РП	МВА	0,57
6.	Количество трансформаторов, установленных в ПС, РП, ТП	шт.	9
7.	Суммарная установленная мощность силовых трансформаторов	МВА	10,57
8.	Суммарное потребление муниципального образования (МО)	кВт	5 003 401

	<i>электрической мощности</i>	<i>МВт</i>	
	<i>электрической энергии</i>	<i>млн. кВт·ч.</i>	<i>38,712</i>
9.	Количество трансформаторов, имеющих срок эксплуатации более 15 лет (на начало 2011 г.)		все
10.	Сумма совмещенных максимумов нагрузок на шинах 6÷10кВ ПС	МВт.	4,8
11.	Сумма максимумов нагрузок на шинах ТП, в том числе:		201
<i>11.1.</i>	<i>коммунально-бытовые</i>	<i>МВт.</i>	-
<i>11.2.</i>	<i>промышленные и прочие</i>	<i>МВт.</i>	-
12.	Сумма совмещенных максимумов нагрузок РП	МВт.	-
13.	Средняя загрузка трансформаторов в ТП в часы собственного максимума	%	70
14.	Общая протяженность воздушных линий (ВЛ)	км	28,96
14.1.	введенных с 2000 г. до настоящего времени	км	нет
14.2.	введенных с 1990 г. до 1999 г.	км	нет
14.3.	введенных до 1989 г.	км	все
15.	Общая протяженность кабельных линий (КЛ)	км	67,35
15.1.	введенных с 2000 г. до н.в.	км	-
15.2.	введенных с 1990 г. до 1999 г.	км	-
15.3.	введенных до 1989 г.	км	-
16	Количество опор	шт.	616
	в т.ч.		
16.1.	деревянные		15
16.2.	железобетонные		601
16.3.	металлические		нет

- Удельный вес жилищного фонда, оборудованного централизованным электроснабжением – 100%;
- Полезный отпуск электрической энергии – 5003,401 млн кВт.

Институциональная структура

Система электроснабжения п.г.т. Красносельского централизованная. Электроснабжение трансформаторных подстанций (ТП) поселка осуществляется по воздушным линиям электропередач 6 кВ от ПС 110/6 кВ «ЖБШ», расположенной в западной части поселка, и ПС 35/6 «ЖБИ»,

расположенной в западной части поселка. Сеть электро-снабжения 6 кВ выполнена воздушными линиями электропередачи.

По территории п.г.т. Красносельского к понизительным подстанциям подходят высоковольтные воздушные линии электропередачи (ЛЭП) напряжением 110 кВ, протяженностью 0,3 км, и ЛЭП 35 кВ, протяженностью 1,1 км.

Общая протяженность ЛЭП 6 кВ составляет 15,4 км.

Характеристика системы ресурсоснабжения

Таблица 4

Характеристика опорных центров питания Красносельского ГП

Наименование ПС	Мощность проектная/факт. ич. каждого тр-ра	Энергопотребители: (населенные пункты, пром. и с/х объекты)	Техн.состояние (год стр-ва) (остаточный ресурс оборудования)	Возможность расширения (макс. эл.нагр.), реконстр. или стр-во нового объекта	Место расположения и ведомственная принадлежность
ПС 110/6кВ «ЖБШ»	10	п. Красносельский, ОАО «Блок», ООО Крахмальный завод «Гулькевичский, филиал ОАО РЖД БэтЭлТранс, ОАО«Вишневыский комбинат не рудных материалов» ОАО «Гулькевичи Агрохимснаб»	01.12.1965 90% износ		п. Красносельский

Характеристика существующих трансформаторных подстанций таблица 5

Наименование	Мощность проектная/факт. ич.	Энергопотребители: жилой сектор, админ., бытовые, пром. и с/х объекты)	Техн.состояние (год стр-ва) (остаточный ресурс оборудования)	Возможность расширения (макс. эл.нагр.), реконстр. или стр-во нового объекта	Место расположения и ведомственная принадлежн.
Ж5-1001	250	быт	01.12.1974 100% износ		п.Красносельский,ул. Шоссейная
Ж5-1019	160	быт	01.01.1991 80% износа		п.Красносельский,ул. Юбилейная
Ж5-1010	160	быт	01.12.1979 100% износ		п.Красносельский,ул.С оветская
Ж5-1003	250	быт	01.12.1982 100% износ		п.Красносельский,ул. Железнодорожная
Ж5-1036	63	быт	01.12.1979 100% износ		п.Красносельский
Ж5-1004	63	быт	01.12.1974 100% износ		п.Красносельский, ул.Шоссейная
Ж13-210	100	быт	01.03.1983 100% износ		п. Красносельский ул. Юбилейная

Наименование	Мощность проектная/факт ич.	Энергопотребители: жилой сектор, админ., бытовые, пром. и с/х объекты)	Техн.состояние (год стр-ва) (остаточный ресурс оборудования)	Возможность расширения (макс. эл.нагр.), реконстр. или стр-во нового объекта	Место расположения и ведомственная принадлежн.
Ж15-1002	160	быт	01.12.1973 100% износ		п.Красносельский,ул. Школьная

Характеристика сетей таблица 6

Рабочее напряжение	Марка проводов	Протяженность сетей (в км.)				Собственник
		существующие	требующие замены	строящиеся	проектируемые	
0,4кВ-10 кВ	А-16,А-25	67,35				АрЭС

Балансы мощности и ресурса

Баланс электроэнергии за отчетный период приведен в табл. 7. Баланс сформирован на основе данных, представленных ресурсоснабжающими организациями. В целом за отчетный период наблюдается тенденция к увеличению потребности в электроэнергии.

Таблица 7

Баланс системы электроснабжения

Красносельское городское поселение					
Конечным потребителям, в т.ч.:	35962,892	22817,985	3679,718	6367,88	3097,309
Население	2333,314				2333,314
Прочие потребители	33518,778	22817,985	3679,718	6326,718	694,357
Бюджетные потребители	110,8			41,162	69,638

Доля поставки ресурса по приборам учета

Доля поставки электроэнергии потребителям, расчеты за которую осуществляются по приборам учета, составляет 100%.

Динамика потребления услуги электроснабжения по приборам учета Таблица 8

Потребители	Годовой объем потребления, кВт.ч													
	факт 2008 г.	факт 2009 г.	факт 2010 г.	2011 г.	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год (план)	2017 год (план)	2018 год (план)	2019 год (план)	2020 год (план)	2021 год (план)
Красносельское ГП	3 731 666	4 176 214	2 408 835	2 333 314	2 339 147	344 995	2 350 858	356 735	2 362 627	2 368 533	2 374 455	2 380 391	2 386 342	2 392 307
в т.ч.														
по приборам учета	3 731 666	4 176 214	2 408 835	2 333 314	2 339 147	344 995	2 350 858	356 735	2 362 627	2 368 533	2 374 455	2 380 391	2 386 342	2 392 307

без приборов учета															
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Резервы и дефициты системы ресурсоснабжения

Прогноз потребности в электроэнергии в МО Красносельское ГП произведен на основе следующих параметров, утвержденных нормативными правовыми актами:

прогноза увеличения численности постоянного населения к 2030 г. до 8,0 тыс. чел. (увеличение на 13,8% по отношению к численности 2010 г.), на основании прогноза миграционного и естественного движения населения методом построения линейных трендов;

величины средневзвешенной стоимости единицы электрической энергии (мощности) на оптовом и розничном рынках, учтенной при установлении тарифов на электрическую энергию п. 30 «Правил государственного регулирования (пересмотра, применения) цен (тарифов) в электроэнергетике», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 29.12.2011 № 1178.

Прогноз потребности разработан с учетом строительства новых объектов с современными стандартами эффективности и сноса старых объектов.

Надежность работы системы

Прогноз надежности обслуживания системы электроснабжения таблица 9

Показатели	Ед. изм.	Факт			Базовый период					Ожидаемое					
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Количество аварий и повреждений	единиц аварий на 1 км сетевой в год	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Износ основных средств производственного назначения	%	93	94	96	90	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96
Доля ежегодно заменяемых сетей (% от общей протяженности)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уровень потерь в сети	%	12,89	13,59	14,38	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00

Численность производственного персонала на 1 тысячу проживающих в районе	чел.	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
--	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

В целях обеспечения надежности электроснабжения предприятием составляются планы капитального ремонта сетей и оборудования.

В результате аварийных отключений недопоставок электроэнергии потребителям не произошло, так как присоединение потребителей к электрической сети осуществляется в соответствии с требованиями ПУЭ к надежности электроснабжения объектов соответствующих категорий.

Качество поставляемого ресурса

Качество электрической энергии определяется совокупностью ее характеристик, при которых электроприемники могут нормально работать и выполнять заложенные в них функции.

Показателями качества электроэнергии являются:

- отклонение напряжения от своего номинального значения;
- колебания напряжения от номинала;
- несинусоидальность напряжения;
- несимметрия напряжений;
- отклонение частоты от своего номинального значения;
- длительность провала напряжения;
- импульс напряжения;
- временное перенапряжение.

Качество электрической энергии Красносельского городского поселения обеспечивается совместными действиями организаций, передающих электроэнергию и снабжающих электрической энергией потребителей: ОАО «Кубаньэнерго», Гирейское ЗАО «Железобетон», ОАО «НЭСК-электросети». Указанные организации отвечают перед потребителями за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по соответствующим договорам, в том числе за надежность снабжения их электрической энергией и ее качество в

соответствии с техническими регламентами и иными обязательными требованиями.

В договорах оказания услуг по передаче электрической энергии и энергоснабжения определяется категория надежности снабжения потребителя электрической энергией (далее - категория надежности), обуславливающая содержание обязательств по обеспечению надежности снабжения электрической энергией соответствующего потребителя, в том числе:

- допустимое число часов отключения в год, не связанного с неисполнением потребителем обязательств по соответствующим договорам и их расторжением, а также с обстоятельствами непреодолимой силы и иными основаниями, исключающими ответственность гарантирующих поставщиков, энергоснабжающих, энергосбытовых и сетевых организаций и иных субъектов электроэнергетики перед потребителем в соответствии с законодательством Российской Федерации и условиями договоров;

- срок восстановления энергоснабжения.

В случаях ограничения режима потребления электрической энергии сверх сроков, определенных категорией надежности снабжения, установленной в соответствующих договорах, нарушения установленного порядка полного и (или) частичного ограничения режима потребления электрической энергии, а также отклонений показателей качества электрической энергии сверх величин, установленных техническими регламентами и иными обязательными требованиями, лица, не исполнившие обязательства, несут предусмотренную законодательством Российской Федерации и договорами ответственность. Ответственность за нарушение таких обязательств перед гражданами-потребителями определяется, в том числе в соответствии с жилищным законодательством Российской Федерации.

В соответствии с Законом Российской Федерации «О защите прав потребителей» (ст. 7) и Постановлением Правительства России от 13.08.1997 № 1013 электрическая энергия подлежит обязательной сертификации по показателям качества электроэнергии, установленным ГОСТ 13109-97 «Нормы качества

электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

Каждая организация, участвующая в электроснабжении Красносельского городского поселения, наряду с лицензией на производство, передачу и распределение электроэнергии имеет сертификат, удостоверяющий, что качество поставляемой ею энергии отвечает требованиям ГОСТ 13109-97.

Нормы КЭ, установленные стандартом, включаются в технические условия на присоединение потребителей электрической энергии и в договоры на пользование электрической энергией между электроснабжающими организациями и потребителями электрической энергии.

Контроль за соблюдением энергоснабжающими организациями и потребителями электрической энергии требований стандарта осуществляют органы надзора и аккредитованные в установленном порядке испытательные лаборатории по качеству электроэнергии.

Контроль качества электрической энергии в точках общего присоединения потребителей электрической энергии к системам электроснабжения общего назначения проводят энергоснабжающие организации.

Измерения показателей качества электрической энергии энергоснабжающими организациями в Красносельском городском поселении проводятся с помощью приборов ППКЭ-1-50 персоналом, прошедшим специальное обучение, сдавшим соответствующие экзамены и получившим разрешение на проведение подобных измерений. Измеряются отклонение частоты и напряжения, коэффициенты несимметрии напряжения по обратной и нулевой последовательностям, искажения синусоидальности формы кривой напряжения и ее гармонических составляющих до 40-й включительно.

Электроэнергия, отбираемая от центров питания организаций, а так же передаваемая организациями соответствует по показателям качества требованиям государственного стандарта. Искажения, вносимые в форму электроэнергии электрическими сетями и оборудованием, не выводят значения показателей качества за установленные пределы, и электроустановки потребителей Красносельского городского поселения работают в нормальных условиях,

предписанных ТУ, за исключением случаев нарушения правил нормальной эксплуатации самими потребителями.

Воздействие на окружающую среду

Т.к. на территории Красносельского городского поселения отсутствуют собственные генерирующие источники электроэнергии, то вредное воздействие на экологию со стороны объектов электроэнергетики в процессе эксплуатации ограничивается воздействием при строительстве и воздействием при утилизации демонтированного оборудования и расходных материалов.

При строительстве объектов энергетики происходит вырубка лесов (просеки под трассы ЛЭП), нарушение почв (земляные работы), нарушение естественной формы водоемов (отсыпки).

Элементы системы электроснабжения, оказывающие воздействие на окружающую среду после истечения нормативного срока эксплуатации:

- масляные силовые трансформаторы и высоковольтные масляные выключатели;
- аккумуляторные батареи;
- масляные кабели.

Для снижения площади лесов, уничтожаемых при строительстве объектов электроэнергетики, необходимо соблюдать нормативную ширину охранных зон ЛЭП при строительстве либо занижать ее в допустимых пределах, принимая ее величину минимально допустимой для условий стесненной прокладки.

Для снижения вредного воздействия на почвы при строительстве необходимо соблюдать технологию строительства, установленную нормативной документацией для данного климатического района.

Масляные силовые трансформаторы и высоковольтные масляные выключатели несут опасность разлива масла и вероятность попадания его в почву и воду. Во избежание разливов необходимо соблюдать все требования техники безопасности при осуществлении ремонтов, замены масла и т.д. Необходима правильная утилизация масла и отработавших трансформаторов и выключателей.

Для исключения опасности нанесения ущерба окружающей среде возможно

применение сухих трансформаторов и вакуумных выключателей вместо масляных.

Эксплуатация аккумуляторных батарей сопровождается испарением электролита, что представляет опасность для здоровья людей. Также АКБ несут опасность разлива электролита и попадания его в почву и воду. Во избежание нанесения ущерба окружающей среде необходима правильная утилизация отработавших аккумуляторных батарей.

Масляные кабели по истечении срока эксплуатации остаются в земле и при дальнейшем старении происходит разрушение изоляции и попадание масла в почву. Для предотвращения данного воздействия необходимо использовать кабели с пластмассовой изоляцией либо с изоляцией из сшитого полиэтилена.

Тариф на коммунальные ресурсы

Постановление Правительства РФ от 27.12.2004 № 861 (ред. от 20.12.2012) "Об утверждении Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам администратора торговой системы оптового рынка и оказания этих услуг и Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям".

Постановление Правительства РФ от 29.12.2011 N 1178 (ред. от 22.07.2013) "О ценообразовании в области регулируемых цен (тарифов) в электроэнергетике" (вместе с "Основами ценообразования в области регулируемых цен (тарифов) в электроэнергетике", "Правилами государственного регулирования (пересмотра, применения) цен (тарифов) в электроэнергетике")

Постановление Правительства РФ от 04.05.2012 N 442(ред. от 30.01.2013, с изм. от 21.05.2013) "О функционировании розничных рынков электрической

энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии" (вместе с "Основными положениями функционирования розничных рынков электрической энергии", "Правилами полного и (или) частичного ограничения режима потребления электрической энергии")

Постановление Правительства РФ от 06.05.2011 N 354 (ред. от 22.07.2013) "О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов" (вместе с "Правилами предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов").

Технические и технологические проблемы в системе

Проблемы эксплуатации источников электроснабжения Красносельского ГП:

- оборудование трансформаторных подстанций морально и физически устарело, так же большой срок службы претерпели опоры и провод, что привело к их эксплуатационному износу.

Проблемы эксплуатации электрических сетей:

- номинальное напряжение распределительной сети 6 кВ не обеспечивает необходимую надежность системы электроснабжения.

2.1.2 Система теплоснабжения

Основные технические данные таблица 10

Наименование источника	Установленная мощность,	Располагаемая мощность,	Рабочая мощность, МВт
------------------------	-------------------------	-------------------------	-----------------------

	МВт	МВт	
Котельная № 8	0,12	0,12	0,08
Котельная № 22	0,12	0,12	0,08
Котельная ЗАО «Железобетон»	0,12	0,12	0,08

Установленная, располагаемая тепловая мощность, тепловая мощность нетто на 2013 года Таблица 11

Наименование источника	Установленная мощность,			Ограничения установленной тепловой мощности, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность в горячей воде, Гкал/ч	Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность в горячей воде нетто, Гкал/ч
	Гкал/ч						
	В горячей воде, Гкал/ч	В паре, Гкал/ч	Всего, Гкал/ч				
Котельная № 8	0,8	-	0,27	0,12	0,08	12,11	0,08
Котельная № 22	0,2	-	0,17	0,12	0,08	6,16	0,08
Котельная ЗАО «Железобетон»	0,27	-	0,104	0,14	0,10	16,06	0,09

- Полезный отпуск тепловой энергии – 754,94 тыс. Гкал

Основные технические характеристики источников теплоснабжения

В Красносельском городском поселении преобладает централизованное теплоснабжение от котельных. От котельных, находящихся в ведении Гирейское ЗАО «Железобетон» обеспечивается около 40 % суммарной договорной нагрузки потребителей городского поселения (жилой микрорайон по ул. Строителей, Дом культуры, детский сад), от котельных в ведении филиала ОАО «АТЭК» «Гулькевичские тепловые сети» тепловой производительностью более 15 Гкал/ч – 26 % (2 18-ти квартирных дома по улице Северная и школа по улице Школьная).

Всего на территории городского поселения работает до 4 котельных, все малые и мелкие котельные мощностью до 0,11 Гкал/ч каждая, часть из которых работает на дизельном топливе, часть - на природном газе.

Функциональная структура централизованного теплоснабжения Красносельского городского поселения представляет разделенное между разными юридическими лицами производство тепловой энергии, и ее транспорт до потребителя.

Базовыми источниками теплоснабжения являются котельные, построенные на базе котельных агрегатов с регулируемыми отборами пара отопительных параметров. Теплота из этих отборов передается через рекуператоры к теплоносителю первого контура. Теплоноситель первого контура по присоединенным тепловым сетям переносит теплоту к абоненту, где происходит трансформация теплоты с расчётных параметров температуры 150/70 °С до температуры 95/70 °С и осуществляется подогрев холодной воды питьевого качества (производство горячей воды). Эксплуатацию тепловых сетей, внутриквартальных тепловых сетей осуществляет Гирейское ЗАО «Железобетон» и филиал ОАО «АТЭК» «Гулькевичские тепловые сети». Также Гирейское ЗАО «Железобетон» и филиал ОАО «АТЭК» «Гулькевичские тепловые сети» осуществляет в соответствии с «Правилами эксплуатации электрических станций и сетей» ведение тепловых и гидравлических режимов отпуска теплоты в тепловые сети по установленным законам регулирования отпуска теплоты. Такая эксплуатационная структура сложилась из-за требований технологических законов управления.

Отпуск тепла от котельных осуществляется по принятым проектным графикам 150/ 70°С с различными температурными срезками (от 107 до 118°С), определяемыми по балансовой мощности и наличию топлива на пиковых мощностях теплоисточников. В отдельных случаях на котельных регулирование осуществляется в соответствии с температурными графиками 130/70, 115/70, 95/70°С и др.

Системы централизованного теплоснабжения Красносельского городского поселения имеет не развитая сеть трубопроводов. Сложности в обеспечении гидравлического режима ряда потребителей городского поселения возникают вследствие большой разности геодезических отметок (более 116 метров), а также протяженности (радиуса действия) тепловых сетей до отдельных зон теплоснабжения, достигающей более 700 м.

Сложный рельеф местности и протяженность тепловых магистралей определяют необходимость строительства мощных перекачивающих насосных станций.

Схема горячего водоснабжения по системе централизованного теплоснабжения, в основном, закрытая. Часть потребителей получают воду на горячее водоснабжение непосредственно из тепловой сети (Гирейское ЗАО «Железобетон» жилой микрорайон по ул. Строителей, ДК, детский сад).

Система теплоснабжения п.г.т. Красносельский централизованная. На территории городского поселения находится 4 котельные, которые отапливают многоквартирные жилые и общественные здания:

□ котельная № 8, установленной мощностью 0,8 Гкал/ч; год ввода в эксплуатацию - 1973г.; котлоагрегаты «Универсал-5» (0,4 Гкал/ч –1шт.), «Универсал- 5кс» (0,4Гкал/час-1шт.); вид топлива - газ; суммарная присоединённая нагрузка – 0,271 Гкал/час; износ оборудования – 76%; износ тепловых сетей – 100%. Служит для теплоснабжения здания школы, магазина, спортзала, тира и библиотеки.

□ котельная №22, установленной мощностью 0,2 Гкал/час; год ввода в эксплуатацию - 1997г.; котлоагрегаты: «НН-50» (0,1Гкал/ч - 2шт.); вид топлива – газ; суммарная присоединённая нагрузка – 0,1725 Гкал/ч; износ оборудования – 49%. Служит для теплоснабжения и производственных нужд промпредприятий.

□ котельная ЗАО «Железобетон»; вид топлива – газ. Служит для теплоснабжения и производственных нужд промпредприятий.

Протяженность тепловых сетей 6,709 км.

Тепловые сети проложены подземно бесканально, надземно на низких опорах, изоляция - стекловата и рубероид.

Компенсация температурных расширений решена с помощью углов поворота тепловой трассы и компенсаторов. Частный жилой сектор и административные здания отапливаются от индивидуальных котлов. Топливом служит газ.

Анализируя современное состояние системы теплоснабжения, установлено наличие положительных и отрицательных ее качеств.

К положительным качествам отнесем наличие централизованного теплоснабжения среднеэтажной жилой и общественной застройки.

Основные технические характеристики тепловых сетей

Общая протяженность тепловых сетей Красносельского городского поселения по данным, приведенным Муниципальным Заказчиком на конец 2013 года составляет 6,709 км (увеличение с конца 2012 г. на 0,209 км), при этом большая часть тепловых сетей проложена с диаметром менее 200 мм, что говорит о разветвленной системе квартальных сетей (рисунок 1.2).

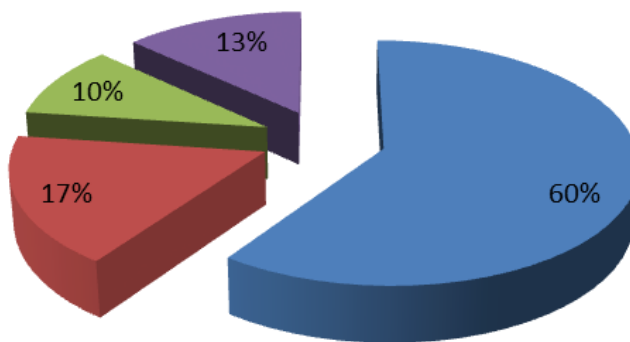


Рисунок 1 - Распределение протяженности тепловых сетей Красносельского городского поселения по условным диаметрам (50, 100, 110, 200 мм) на конец 2013 года

Филиал ОАО «АТЭК» «Гулькевичские тепловые сети» - основная эксплуатирующая организация, осуществляющая транспортировку тепловой энергии от источников (муниципальных котельных). Доля тепловых нагрузок потребителей, подключенных к сетям филиала ОАО «АТЭК» «Гулькевичские тепловые сети», составляет более 80 % от суммарной тепловой нагрузки. Предприятие эксплуатирует внутриквартальные тепловые сети.

Схемы тепловых сетей первого контура двухтрубные циркуляционные, подающие тепло на котельные, где происходит передача тепла воде второго контура. Схемы тепловых сетей второго контура – четырёхтрубные (с отдельной подачей теплоты на отопление и горячее водоснабжение). Система горячего в основном – открытая.

Тепловые сети от ЗАО «Железобетон» котельных двухтрубные, имеют в основном тупиковую сеть теплопроводов от отдельно расположенных котельных.

Тепловые сети п.г.т. Красносельский разделены на 4 района обслуживания:

- 1 район тепловых сетей (котельная № 8) – в зоне действия здания школы, магазина, спортзала, тира и библиотеки;

- 2 район тепловых сетей (котельная № 22) – в зоне действия промышленных предприятий;

- 3 район тепловых сетей (котельная № 23) – в зоне действия среднеэтажной жилой застройка общественных зданий в северо-восточной части городского поселения.

- 4 район тепловых сетей (котельная ЗАО «Железобетон») – в зоне действия улицы Строителей, 1 на территории производственных предприятий.

Границы обслуживания магистральных и внутриквартальных трубопроводов тепловых сетей, а также границы контроля потребителей филиала ОАО «АТЭК» «Гулькевичские тепловые сети» тепловой энергии между районами тепловых сетей устанавливаются периодически приказом по предприятию, исходя из балансовой принадлежности и объёмов работ, с учётом темпа роста сетей, тепловой мощности и гидравлического режима.

Тепловой баланс системы

В таблице 12 представлен сводный баланс тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по всем котельным филиала ОАО «АТЭК» «Гулькевичские тепловые сети», ЗАО «Железобетон» обеспечивающим теплоснабжение Красносельского городского поселения.

Таблица 12 - Баланс тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки филиала ОАО «АТЭК» «Гулькевичские тепловые сети», ЗАО «Железобетон» по состоянию на 01.01.2014 г., Гкал/ч

Показатель	2010	2011	2012	2013
Установленная тепловая мощность, в т.ч.:	0,6435	0,6435	0,6435	0,6435
регулируемых отопительных отборов и агрегатов	0,323	0,323	0,323	0,323
регулируемых производственных отборов агрегатов, направляемых на нужды теплоснабжения в горячей воде	0,197	0,197	0,197	0,197
УТМ пиковых источников	0,1235	0,1235	0,1235	0,1235
Располагаемая ТМ пиковых источников	0,46	0,46	0,46	0,46

Располагаемая тепловая мощность установок	0,0076	0,0076	0,0076	0,0076
Достигнутый максимум тепловой нагрузки*	0,624	0,624	0,624	0,624
Фактическая тепловая нагрузка в горячей воде (без хознужд)**	0,630	0,630	0,630	0,630
Потери при передаче, в т.ч.:	0,076	0,076	0,076	0,076
через изоляционные конструкции	0,07	0,07	0,07	0,07
с утечками теплоносителя	0,006	0,006	0,006	0,006
Хозяйственные нужды тепловых сетей	0,018	0,018	0,018	0,018
Тепловые нагрузки на коллекторах котельных (фактические)**	0,36	0,36	0,36	0,36
Тепловые нагрузки пиковых источников котельных	0,3	0,3	0,3	0,3
Собственные нужды в горячей воде	0,153	0,153	0,153	0,153
Фактические тепловые нагрузки на ТФУ в горячей воде	0,100	0,100	0,100	0,100
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности по горячей воде (по фактической нагрузке)	0,844	0,844	0,844	0,844

*при фактических температурах наружного воздуха. Принято на основе статистических данных формы 6-ТП.

** достигнутый максимум тепловой нагрузки, пересчитанный на температуру наружного воздуха для проектирования систем отопления в соответствии со СНиП 23-01-99(2003)* «Строительная климатология» (Свод правил СП 131.13330.2012, утвержден приказом Министерства регионального развития РФ от 30 июня 2012 года № 275) (минус 37°С).

Из анализа баланса установленной тепловой мощности следует: суммарная установленная тепловая мощность котельных Красносельского городского поселения составляет 0,6435 Гкал/ч, располагаемая мощность нетто за вычетом ограничений и собственных нужд станций составляет 0,624 Гкал/ч или 75 % от установленной мощности.

Фактическая суммарная подключенная нагрузка потребителей, снабжаемых теплом от котельных городского поселения, при учете тепловых потерь в сетях по состоянию на 01.01.2014 г. составляет 0,630 Гкал/ч.

За базовый баланс для составления перспективных тепловых балансов источников принимался баланс, составленный на базе фактических тепловых нагрузок.

Сводный баланс установленной тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки котельных Красносельского городского поселения представлен в таблице 13.

Таблица 13 - Тепловой баланс котельных Красносельского по состоянию на 01.01.2014

Принадлежность котельных	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Резерв мощности*, Гкал/ч
--------------------------	---	---	-------------------------------	--------------------------

филиал ОАО «АТЭК» «Гулькевичские тепловые сети»	0,36	0,36	0,2892	0,300
ЗАО «Железобетон»	0,14	0,12	0,60	0,5
Итого по котельным	0,5	0,48	0,8892	0,80

*с учетом потерь в сетях и собственных нужд теплоисточников

По состоянию на 01.01.2013 г. в целом по котельным Красносельского городского поселения имеется значительный резерв тепловой мощности в размере 0,800 Гкал/ч, при этом основная доля свободных резервных тепловых мощностей приходится на котельные, входящие в состав зоны ЗАО «Железобетон», и составляет 54 % от суммарного резерва.

Доля поставки ресурса по приборам учета

Приборы учета отсутствуют.

Резервы и дефициты системы ресурсоснабжения

На рисунке 2 представлена структура тепловых нагрузок и резервов тепловой мощности котельных Красносельского городского поселения.

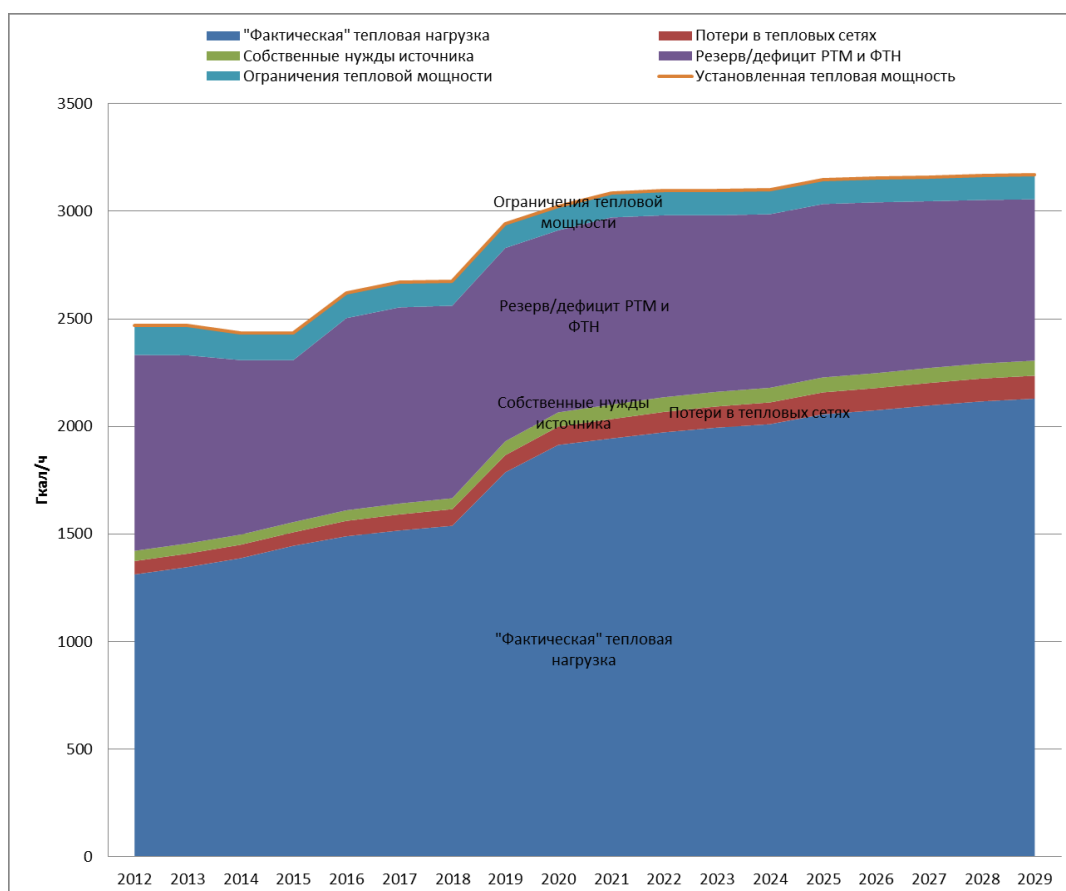
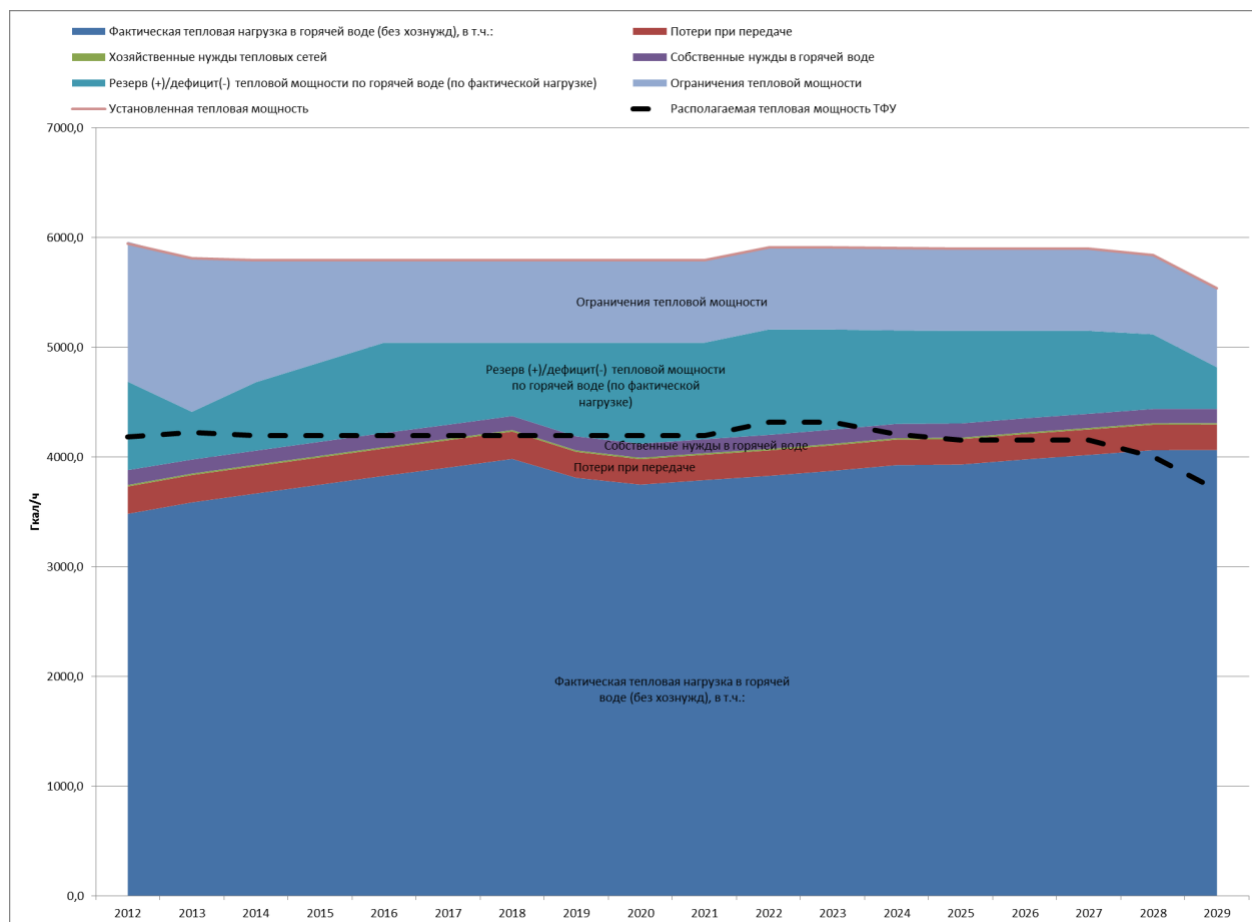


Рисунок 2 - Структура тепловых нагрузок и резервов тепловой мощности котельных

В целом, на котельных Красносельского городского поселения во всем периоде действия схемы теплоснабжения будет присутствовать резерв тепловой мощности. Увеличение тепловой мощности прогнозируется в связи с мероприятиями, предлагаемыми к реализации в рамках схемы теплоснабжения. А именно, строительство новых теплоисточников в районах застройки, не обеспеченных централизованным теплоснабжением, а также установка дополнительного генерирующего оборудования на источниках с недостаточным резервом тепловой мощности.

На рисунке 3 представлена структура тепловых нагрузок и резервов тепловой мощности котельных.

Рисунок 4 - Структура тепловых нагрузок и резервов тепловой мощности котельных



Из диаграммы видно, что в целом по котельным Красносельского городского поселения резерв базовой мощности котельных агрегатов сохранится

до 2016 года, после чего пиковые нагрузки будут обеспечиваться за счет мощности пиковых источников, что позволит наиболее полно загрузить основное оборудование котельных и более эффективно использовать отборы теплофикационных агрегатов в периоды низких тепловых нагрузок.

Безопасность и надежность системы

Расчет оценки надежности произведен в Схеме теплоснабжения Красносельского городского поселения на период до 2030 года. Актуализация на 2016 год. С учетом представленных выше результатов расчетов была сформирована программа по реконструкции трубопроводов тепловых сетей с целью повышения показателей вероятности безотказной работы потребителей до нормативной величины, требуемой в СНиП 41-02-2003.

Климатические данные: расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления – минус 19 °С. Средняя температура за отопительный период – плюс 2 °С. Продолжительность отопительного периода - 149 суток.

Тепловые нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение общественных зданий и жилой застройки п.г.т. Красносельский определены на основании норм проектирования, климатических условий, а также по укрупненным показателям в зависимости от величины общей площади зданий и сооружений, согласно СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети», СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», СНиП II-35-76 «Котельные установки».

Проектом генерального плана предусматривается централизованное теплоснабжение жилой застройки средней этажности, административной и общественной застройки п.г.т. Красносельский. Температурный график котельной 95/70 °С.

Суммарный расход тепла от централизованных источников теплоснабжения составит:

- на отопление и вентиляцию 13,123 Гкал/ч (18608,05 Гкал/год);

- на горячее водоснабжение 4,015 Гкал/ч (26772,95 Гкал/год).

Итого: 17,138 Гкал/ч (45363,0 Гкал/год).

Расход тепла с учетом утечек и тепловых потерь в сетях составит 18,381 Гкал/ч (48651,82 Гкал/год).

Проектом предусматривается поэтапная замена существующих тепловых сетей в зависимости от их амортизационного износа и срока эксплуатации.

Проектируемые магистральные тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 7310 м, диаметром 89-325, проложены подземно вдоль дорог совместно с водопроводом. Прокладку тепловых сетей выполнить в пенополиуретановой (ППУ) изоляции. Компенсацию температурных расширений тепловых сетей выполнить с помощью углов поворота и П-образных компенсаторов.

Система теплоснабжения закрытая.

Для обеспечения централизованного горячего водоснабжения в каждом здании предусмотреть водоводяные теплообменники.

Для развития системы теплоснабжения п.г.т. Красносельский на первую очередь строительства генеральным планом предусматривается:

- строительство блочной газовой котельной, мощностью 6,5 Гкал/ч, для теплоснабжения западной части населенного пункта;

- прокладка тепловых сетей диаметром 89-273 мм, протяженностью 4820 м (в двух-трубном исчислении), проходящие по ул. Почтовая, ул. Лесная, ул. Приозерная, ул. Ручейная, ул. Южная и ул. Гагарина.

- Для развития системы теплоснабжения п.г.т. Красносельский на расчетный срок генеральным планом предусматривается:

- реконструкция котельной № 8, мощностью 0,8 Гкал/ч, связанная с заменой основного и вспомогательного оборудования;

- строительство блочной газовой котельной, мощностью 11,6 Гкал/ч, для теплоснабжения северо-западной части населенного пункта;

- прокладка тепловых сетей диаметром 159-325 мм, протяженностью 1740 м (в двухтрубном исчислении), проходящие параллельно ул. Строителей;

- прокладка тепловых сетей диаметром 89-108 мм, протяженностью 750 м (в двухтрубном исчислении), проходящие по ул. Школьная и ул. Кооперативная

Воздействие на окружающую среду

По строительно-климатическому районированию, в соответствии со СНиП 23.01.-99 «Строительная климатология» входит в III район, подрайон III Б умеренно-континентального климата и к сухой зоне по влажности.

По агроклиматическому районированию район входит в I агроклиматический район и является благоприятным для земледелия, овощеводства, садоводства и животноводства.

Климат городского поселения Красносельское характеризуется весьма неустойчивой зимой, холодной весной, сухой, теплой продолжительной осенью и умеренно жарким летом.

Отличительной особенностью зимы является максимальное развитие циклонической деятельности. Быстропроходящие циклоны, сопровождающиеся западными ветрами, выпадением снега и дождя, чередуются с холодными антициклоническими вторжениями с их устойчивыми восточными ветрами.

В летний период циркуляция воздушных масс ослаблена. Погода, в основном, формируется за счет трансформации воздушных масс в медленно движущихся арктических антициклонах.

Средняя годовая температура воздуха – плюс 10,6°С с тенденцией повышения в последние годы.

Зима умеренно-мягкая, неустойчивая с частыми оттепелями кратковременными морозами, наступающими в конце декабря, средняя температура января – минус 2,8°С, а абсолютный минимум температур воздуха достигает – минус 31°С в декабре, январе. Лето жаркое и сухое, начинается в мае, среднемесячная температура июля – плюс 23,5°С, абсолютный максимум – плюс 41°С в июле, августе.

Продолжительность безморозного периода: наименьшая 126 дней, средняя 162 дня, наибольшая 234 дня.

Толщина снежного покрова – 17 см. Относительная влажность воздуха – 74%. Максимум относительной влажности в январе 84%, в июле – 61%. Среднегодовое количество осадков – 587 мм.

Относительная влажность воздуха меняется в течение года в широких пределах. В Таблице 13 представлена относительная влажность воздуха в 13 часов, когда ее значения близки к минимуму, а испарение наиболее интенсивно.

I	I	II	V		I	II	III	X		I	II	Д	ГО
8	4	4	2	1	9	5	4	7	8	0	6		59

Около 30 дней в году бывают очень сухие, с относительной влажностью менее 30% и около 80 дней – с влажностью, превышающей 80%.

В Таблице 14 представлено месячное и годовое количество осадков.

МЕСЯЦ		I	II	V		I	II	III	X		I	II	ОД	
М	М	6	1	0	7	5	6	6	8	4	7	1	6	87

Ветровой режим формируется под влиянием циркуляционных факторов климата и местных физико-географических особенностей. В течение всего года над районом преобладает широтная циркуляция, особенно хорошо выраженная в холодное полугодие.

Осенью и особенно зимой, когда процессы выражены наиболее ярко, наблюдается преобладание ветров восточных румбов и возрастание барических градиентов, а в связи с этим увеличение скорости ветра. В теплый период увеличивается повторяемость ветров западных румбов.

Однако и в теплый период ветры восточных направлений имеют большую повторяемость. В этот период они приносят сухой и жаркий воздух, западные же – прохладный и влажный.

Для теплого периода года характерна общая размытость барических полей. Ветры в этот период неустойчивые по направлению, скорости их наименьшие в году.

В Таблице 15 представлен ветровой режим города (в %%).

ПЕРИОД	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	ШТИЛЬ
ГОД	4	19	30	8	5	13	17	4	4
ЛЕТО (V-IX)	5	19	24	7	5	16	19	5	6

ЗИМА (XII-II)	3	17	32	13	5	12	15	3	2
------------------	---	----	----	----	---	----	----	---	---

Число дней с сильным ветром (больше 15 м/сек.) в среднем 25 за год, примерно по 1 дню в летние месяцы и по 2,5 – 4 дня – в зимние. В отдельные годы, когда наблюдается повышенная активность атмосферной циркуляции, число дней с сильным ветром может значительно возрастать.

Число дней с пыльной бурей за год в среднем около 4. Могут возникать в период с марта по октябрь, наиболее часты – в апреле.

Летние дожди здесь сопровождаются ветром и грозой и имеют ливневый характер, часто сопровождаются выпадением града.

Число дней со снежным покровом в среднем составляет 46, при этом появление снежного покрова наблюдается в декабре, а схода – 15 марта. Устойчивый снежный покров наблюдается не ежегодно. Высота снежного покрова достигает 17 см.

Качество атмосферного воздуха

Для характеристики качества воздуха используются показатели: ИЗА – комплексный индекс загрязнения атмосферы, учитывающий несколько примесей. Величина ИЗА рассчитывается по значениям среднегодовых концентраций. Показатель характеризует уровень хронического, длительного загрязнения воздуха; СИ – наибольшая измеренная разовая концентрация примеси, деленная на ПДК. Она определяется по данным наблюдений на станции за одной примесью или на всех станциях рассматриваемой территории за всеми примесями за месяц или за год.

В соответствии с существующими методами оценки уровень загрязнения считается повышенным при ИЗА от 5 до 6, СИ < 5; высоким при ИЗА от 7 до 13, СИ от 5 до 10; очень высоким при ИЗА, равном или больше 14, СИ > 10.

На территории городского поселения не организован мониторинг загрязнения атмосферного воздуха, нет статистической информации отражающей экологическое состояние воздушного бассейна. Оценку качества атмосферного воздуха населенных мест на соответствие гигиеническим нормативам на

территории Краснодарского края проводит ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае». Основными контролируемыми веществами являются: пыль, окислы азота, окись углерода, сернистый газ, углеводороды, акрилаты, тяжелые металлы, формальдегид.

По результатам лабораторного исследования атмосферного воздуха, проведенного лабораториями Центра, отмечается некоторая положительная динамика, а именно, уменьшение загрязненности атмосферного воздуха - в сельских поселениях удельный вес проб, не отвечающих нормативам, уменьшился на 0,22% по сравнению с 2006 годом и составил 0,14%.

Удельный вес нестандартных проб по определяемым показателям составил:

пыль - 2,34% (более 5ПДК - 0,11%);

сернистый газ - 0,93% (более 5ПДК - 0,06%);

сероводород - 2,63% (более 5ПДК - 0,34%);

окись углерода - 2,72% (более 5ПДК - 0,06%);

окислы азота - 2,06% (более 5ПДК - 0%).

В то же время отмечается повышение удельного веса проб, не отвечающих гигиеническим нормативам по формальдегиду 11,96 % (более 5 ПДК - 1,14 %), по углеводородам - 0,86 %, а также появление в атмосферном воздухе тяжелых металлов (свинец, марганец) - 2,76 % (более 5 ПДК - 1,8 %), окислов азота - 2,06 % всех отобранных проб.

Техногенное воздействие на атмосферный воздух многопланово. Главными загрязнителями его являются две группы источников – стационарные и передвижные. Ежегодно автотранспортная техника выбрасывает в атмосферу тонны вредных веществ в виде пыли, сернистого ангидрида, окислов углерода, двуокиси азота, бензапирена и тетраэтилсвинца, что составляет более 80% от общего объема выбросов.

Одним из основных источников загрязнения атмосферного воздуха на территории городского поселения является автотранспорт. Негативное влияние автотранспорта на окружающую среду и здоровье людей особенно сказывается в летний период. Вместе с отработанными газами в атмосферу поступает более 200

вредных веществ, в том числе I и II класса опасности: оксиды углерода, оксиды азота, диоксид серы, бензол, бензапирен. Остроту этой проблемы в определенной степени снижают зеленые насаждения, однако, их очень мало, и они не могут в полной мере противостоять значительному загрязнению атмосферы.

Основными источниками загрязнения окружающей среды на территории муниципального образования являются промышленные предприятия: ООО «Транспорт» Гирейский завод силикатного кирпича, ОАО «Блок» (выпуск сборных железобетонных изделий), фабрика по производству щебня, ОАО «БЭТ» филиал Кавказского завода железобетонных шпал, а также объекты транспортной инфраструктуры, карьеры добычи песка и гравия, склады строительных материалов коммунально-складские помещения.

В процессе эксплуатации кирпичных заводов в атмосферу поступают весьма существенное количество выбросов вредных веществ: пыли, оксидов азота и серы, хлористого и фтористого водорода.

Предприятия по выпуску железобетонных изделий являются источниками загрязнения атмосферы пылью и взвешенными веществами.

В настоящее время большая часть жилой застройки расположена в санитарно-защитных зонах от следующих предприятий:

прирельсового склада для хранения сжиженных углеводородов, установленной в размере 1000 метров;

ООО «Транспорт» (склад нефтепродуктов, производство силикатного кирпича) – 500 метров;

ОАО «Блок» (выпуск сборных железобетонных изделий) – 300 метров;
производственной территории Кавказского завода железобетонных шпал - филиал ОАО «БЭТ» - 300 метров;

Гирейское ЗАО «Железобетон» (производство нерудных материалов, сборного железобетона) – 300 м.

Жилая застройка западной части поселка городского типа Красносельский также находится в санитарно-защитных зонах, установленных в размере 300

метров от фабрики по производству щебня и ОАО КСМ «Вишневыский», расположенных в соседнем сельском поселении Новоукраинское.

Сложившаяся ситуация противоречит санитарно-эпидемиологическим требованиям. В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». Размещение жилой застройки в пределах санитарно-защитных зон не допускается.

Краткая характеристика районов размещения основных источников теплоснабжения

Система теплоснабжения п.г.т. Красносельский централизованная. На территории городского поселения находится 4 котельных, которые отапливают многоквартирные жилые и общественные здания:

□ котельная № 8, установленной мощностью 0,8 Гкал/ч; год ввода в эксплуатацию - 1973г.; котельные агрегаты «Универсал-5» (0,4 Гкал/ч –1шт.), «Универсал- 5кс» (0,4Гкал/час-1шт.); вид топлива - газ; суммарная присоединённая нагрузка – 0,271 Гкал/час; износ оборудования – 76%; износ тепловых сетей – 100%. Служит для теплоснабжения здания школы, магазина, спортзала, тира и библиотеки.

□ котельная №22, установленной мощностью 0,2 Гкал/час; год ввода в эксплуатацию - 1997г.; котельные агрегаты: «НН-50» (0,1Гкал/ч - 2шт.); вид топлива – газ; суммарная присоединённая нагрузка – 0,1725 Гкал/ч; износ оборудования – 49%. Служит для теплоснабжения и производственных нужд промпредприятий.

□ котельная ЗАО «Железобетон»; вид топлива – газ. Служит для теплоснабжения и производственных нужд промпредприятий.

Протяженность тепловых сетей 6,5 км.

Тепловые сети проложены подземно бесканально, надземно на низких опорах, изоляция - стекловата и рубероид.

Компенсация температурных расширений решена с помощью углов поворота теплотрассы и компенсаторов.

Частный жилой сектор и административные здания отапливаются от индивидуальных котлов. Топливом служит газ.

Анализируя современное состояние системы теплоснабжения, установлено наличие положительных и отрицательных ее качеств.

К положительным качествам отнесем наличие централизованного теплоснабжения среднеэтажной жилой и общественной застройки.

Выбросы вредных веществ в атмосферный воздух от дымовых труб источников теплоснабжения

В соответствии с п. 2.1. «Инструкции по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных» РД 153-34.0-02.303-98 нормированию подлежат выбросы загрязняющих веществ, содержащиеся в дымовых газах:

- диоксид азота;
- оксид азота;
- диоксид серы;
- зола твердого топлива;
- оксид углерода;
- мазутная зола;
- сажа (только для котлов паропроизводительностью менее 30 т/час).

В рамках разработки схемы теплоснабжения Красносельского городского поселения выполнен анализ существующего состояния в части воздействия выбросов энергоисточников на окружающую среду, а также выполнена оценка влияния мероприятий, предлагаемых в схеме теплоснабжения, на состояние окружающей среды. Расчеты проведены по прогнозируемому состоянию энергоисточников и уровню тепловой нагрузки потребителей к 2030 г.

В результате выполненных работ определено:

1. С учетом фонового загрязнения ПДК на территории города превышены практически по всем рассматриваемым веществам (за исключением оксида серы и диоксида азота), однако основным вкладчиком в загрязнение атмосферы являются не энергоисточники городского поселения – доля фонового загрязнения без учета

вкладов энергоисточников в точках максимальной концентрации составляет 52-98%. Это позволяет говорить о типичной для крупных городов ситуации, когда основной вклад в загрязнение атмосферы вносит автомобильный транспорт.

2. При развитии системы теплоснабжения, несмотря на увеличение тепловой нагрузки и ввод нового источника –котельные, максимальные приземные концентрации от основных источников теплоснабжения на период 2030 г. не ухудшают экологическую обстановку городского поселения. По всем рассмотренным веществам максимальные приземные концентрации ниже ПДК.

3. В качестве основных направлений развития системы теплоснабжения в целях минимизации вредного воздействия на окружающую среду следует выделить:

□ ликвидация или изменение топливных режимов с переводом на использование в качестве основного вида топлива природного газа существующих котельных, расположенных в районах жилой застройки;

□ обеспечение основной доли тепловой нагрузки потребителей от крупных энергоисточников с современными системами очистки уходящих дымовых газов, вынесенных за пределы центральной части городского поселения и районов плотной жилой застройки;

□ минимизация строительства новых энергоисточников в существующих и планируемых к застройке в районах жилого назначения.

Технические и технологические проблемы в системе

На котельных имеются ограничения установленной тепловой мощности в горячей воде, связанные с работой основного и вспомогательного оборудования и работой на дизельном топливе пиковых водогрейных котлов Котельной № 22, № 8. Котлы котельной № 8 (УНИВЕРСАЛ-5) в течение длительного времени не включаются в работу. Оборудование котельной № 8 морально и физически устарело. Ограничение установленной мощности котла котельной № 8 составляет 0,06 Гкал/ч, за счёт того, что оглушено 30% змеевиков конвективной части котла.

Решением Региональной энергетической комиссии - Департамента цен и тарифов Краснодарского края не приняты затраты на дизельное топливо,

сжигаемый в котельной № 23. Отсутствие дизельного топлива на котельной снижает балансовую тепловую мощность филиала ОАО «АТЭК» «Гулькевичские тепловые сети» на 0,945 Гкал/ч.

Система теплоснабжения Красносельского городского поселения проектировалась на центральное качественное регулирование отпуска тепла. Проектный температурный график по зонам теплоснабжения от котельных 150 - 70°C был выбран во время развития систем централизованного теплоснабжения населенных пунктов Гулькевичского района в 60-х, 80-х годах и действует до настоящего времени со срезкой. Фактически от источников тепла в тепловые сети теплоноситель с температурой выше 114 -118 °С не поступает. Данная ситуация отчасти сложилась как следствие ограничений тепловой мощности на котельных Красносельского городского поселения, приведенных выше.

В этих условиях подача требуемого количества тепла потребителям возможна лишь за счет увеличения объемов циркуляции теплоносителя, увеличения поверхностей нагрева теплообменных аппаратов и нагревательных приборов у потребителей. В настоящее время необходимо большинство потребителей оборудовать элеваторами для присоединения систем отопления, что существенно ограничит регулирование подачи тепла в период верхних «срезок» с помощью увеличения расхода теплоносителя, т.к. использование элеваторов предъявляет повышенные требования к гидравлическим режимам. Помимо верхней «срезки» температурный график имеет нижнюю «срезку» (температурную полку) для обеспечения подогрева горячей воды.

При этом в 2013 году фактический расход теплоносителя на выводах котельных был ниже расчетного.

На сложившуюся ситуацию существенно влияет то, что системы централизованного теплоснабжения Красносельского городского поселения имеют развитую сеть трубопроводов. Сложности в обеспечении гидравлического режима ряда потребителей городского поселения возникают вследствие большой разности геодезических отметок (более 6 метров), а также протяженности (радиуса действия) тепловых сетей до отдельных зон центрального

теплоснабжения. В сложившихся условиях, при нарушенных температурных и гидравлических режимах работы источников тепла и тепловых сетей складывается сложная ситуация с обеспечением качественного теплоснабжения потребителей.

Максимальная производительность водоподготовительной установки подпитки тепловой сети котельной из-за отсутствия резервного насоса взрыхления фильтров составляет 0,360 м³/ч при проектной производительности 0,600 м³/ч. Деаэратор физически и морально устарел, работает нестабильно. Качество подпиточной воды в среднем по году соответствует нормативным значениям, за исключением содержания кислорода. Качество сетевой воды не соответствует нормативным показателям по содержанию: кислорода в течение всего года, углекислоты, железа, рН, карбонатного индекса (два месяца). Это является следствием присосов сырой воды в сетевую воду в котельных и теплопотребляющих установках потребителей.

Производительность водоподготовительной установки подпитки тепловой сети из-за отсутствия предусмотренных проектом осветлительных фильтров составляет 0,450 м³/ч при проектной производительности 0,800 м³/ч. Качество воды для подпитки теплосети соответствует нормативным показателям, кроме показателей в мае, после испытаний теплосети, по содержанию железа и углекислоты.

Водоподготовительная установка подпитки теплосети введена в эксплуатацию в 80-х годах. Оборудование водоподготовительной установки находится в эксплуатации относительно и выработало свой ресурс. Среднемесячное качество подпиточной и сетевой воды теплосети за 2013 год не соответствует нормативным требованиям по величине рН, содержанию свободной угольной кислоты и кислорода (норма не более 50 мкг/дм³).

Описание существующих проблем организации надёжного и безопасного теплоснабжения поселения

Износ тепловых сетей, находящихся на балансе теплоснабжающих организаций, составляет 64 %, 46,8 %. Доля повреждений на трубопроводах,

вызванных интенсивной наружной коррозией, составляет 52,0 % от общего числа повреждений. К повреждениям такого типа приводит неудовлетворительное состояние каналов и тепловых камер в части антикоррозионных мероприятий, а именно: заиливание и затопление водой теплопроводов, капель с перекрытий и проникновение атмосферных осадков, отсутствие надежных антикоррозионных покрытий трубопроводов.

По результатам расчета вероятности безотказной работы систем транспорта теплоносителя для трубопроводов источников систем централизованного теплоснабжения выявлены участки, на которых не соблюдаются нормативные показатели надежности.

По результатам анализа воздействия энергоисточников на воздушный бассейн Красносельского городского поселения установлено, что максимальные концентрации вредных веществ от дымовых труб без учета фоновых концентраций превышают ПДК по веществам.

С учетом фоновой загрязненности ПДК на территории поселения превышены практически по всем рассматриваемым веществам (за исключением оксида серы и диоксида азота), однако основным вкладчиком в загрязнение атмосферы являются не энергоисточники – доля фоновой загрязненности без учета вкладов энергоисточников в точках максимальной концентрации составляет 52 - 98 %. При этом на основе проведенных расчетов выявлено, что выбросы от основных энергоисточников поселения – котельные не превышают предельно допустимые концентрации ни по одному из загрязняющих веществ. Это свидетельствует о типичной для крупных городских поселений ситуации, когда основной вклад в загрязнение атмосферы вносит автомобильный транспорт.

Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения

По состоянию на 2013 год резервов тепловой мощности существующих энергоисточников достаточно для подключения перспективной тепловой нагрузки на ближайшие несколько лет. Проблемой является отсутствие средства доставки тепловой энергии к потребителю – из-за темпов застройки городского поселения и расширения зон застройки на территории, на которых отсутствуют тепловые

сети от существующих источников – для подключения новых потребителей в зонах, удаленных от существующих зон действия источников тепловой энергии (мощности) необходимо строительство новых и реконструкция существующих участков трубопроводов тепловых сетей. При этом значительная неопределенность в объемах и сроках ввода строительных фондов не позволяет осуществлять строительство и реконструкцию тепловых сетей опережающими по отношению к объектам теплоснабжения темпами. В период после 2015 г. прогнозируется возникновение дефицита тепловой мощности ряда существующих базовых источников систем теплоснабжения при выводе низкоэффективного устаревшего оборудования котельных из эксплуатации.

Описание существующих проблем надёжного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения

На котельных расчётное топливо - газ на пиковых котлах - длительное время не сжигается из-за несоответствия оборудования газового хозяйства ПВК требованиям ПБ-12-529-03 «Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления». Мощность пиковых котлов на котельной № 23 при работе на дизельном топливе имеет ограничения и снижается на 0,315 Гкал/ч. Решением Региональной энергетической комиссии - Департамента цен и тарифов Краснодарского края не приняты затраты на дизельное топливо.

2.1.3 Система водоснабжения

Основные показатели системы водоснабжения, таблица 16

Показатель	Единица измерения	Кол-во
Среднесуточный подъем воды	м ³ /сутки	52
Потери при подъеме	м ³ /сутки	0
Подача в сеть	м ³ /сутки	52
Реализация воды	м ³ /сутки	52
Неучтенные расходы и технологические нужды	%	39
Количество водозаборов	ед.	5
Общая протяженность сетей	км	33
Коэффициент аварийности на 1 км сети	-	-

Показатель	Единица измерения	Кол-во
Количество насосных станций всех уровней	ед.	5
Количество резервуаров	ед.	0
Количество водонапорных башен	ед.	1
Объем потребления электроэнергии	кВт*ч	46
Доля потребителей с водомерными счетчиками:		100
население	%	100
муниципальные предприятия	%	0
Оценка доли постоянного населения, не имеющего централизованного водоснабжения	%	3,5

- Полезный отпуск воды – 232,026 тыс. м³

Институциональная структура

Услуги по водоснабжению для населения МО Красносельское ГП оказывает МП «Водоканал».

Система водоснабжения п.г.т. Красносельский включает:

водозабор «Шоссейный», расположенный по ул. Шоссейная, состоящий из одной рабочей и одной резервной артезианской скважины (год ввода в эксплуатацию: 1988 и 1973 г; глубина: 240 и 334 м; подача: 10 и 10 м³/ч, с насосно-силовым оборудованием типа ЭЦВ 6-10-110) и двух водонапорных башен, емкостью по 25 м³, каждая;

водозабор «Западный», расположенный по ул. Промышленная, состоящий из артезианской скважины (год ввода в эксплуатацию: 1996 г; глубина: 454 м; подача: 28,5 м³/ч, с насосно-силовым оборудованием типа ЭЦВ 8-40-110) и водонапорной башни, емкостью 25 м³;

водозабор «Школьный», расположенный по ул. Школьная, состоящий из артезианской скважины (год ввода в эксплуатацию: 1973 г; глубина: 334 м; подача: 10 м³/ч, с насосно-силовым оборудованием типа ЭЦВ 6-10-100) и водонапорной башни, емкостью 30 м³;

водозабор «Палашка», расположенный по ул. Ручейная – ул. Почтовая, состоящий из артезианской скважины (год ввода в эксплуатацию: 1973 г;

глубина: 330 м; подача: 39 м³/ч, с насосно-силовым оборудованием типа ЭЦВ 6-10-110) и водонапорной башни, емкостью 30 м³;

□ пять ведомственных скважин и одна водонапорная башня, для получения воды на нужды промышленных предприятий;

□ хозяйственно-питьевой водопровод, состоящий из асбестоцементных, чугунных и стальных труб – общей протяженностью 18,0 км.

Характеристика системы ресурсоснабжения

На территории Красносельского городского поселения расположены пять артезианских скважин, относящихся к Западно-Кубанскому гидрогеологическому району Азово-Кубанского артезианского бассейна.

Загруженность сельских артезианских скважин не постоянная, что обусловлено особенностью схемы водоснабжения: использованием накопительных напорных башен Рожновского.

Данные о существующих источниках водоснабжения в Красносельском городском поселении отражены в таблице 17.

Таблица 17

№ скважины	Год бурения	Глубина скважин	Дебит скважин, м ³ /ч	Фактическая производительность,	Водоподъемное оборудование	% износа	Примечание
<i>поселок городского типа Красносельский</i>							
1	1986	110	10	7	1ЭЦВ6-10-140	65	Палашка в/з
2	1984	128	15	10	3ЭЦВ8-16-140	70	В/з ОАО ЖБИШ
3	2010	145	10	10	1ЭЦВ6-10-185	75	В/з Школьный
4	1994	150	10	10	1ЭЦВ6-10-185	70	В/з Западный ОАО Блок
5	1979	163	10	15	1ЭЦВ6-10-185	80	В/з ЗАО Железобетон

Водоснабжение поселка Красносельский осуществляется из 5 артезианских скважин.

Водозабор «Палашка» расположен в юго-западной части поселения:

- артезианская скважина № 1 дебитом 10 м³/ч, глубиной 110 м, оборудована погружным артезианским скважинным центробежным насосом типа 1ЭЦВ6-10-140, мощностью 8 кВт;

- установлена водонапорная башня Рожновского объемом 25 м³.

I пояс зоны санитарной охраны водозабора огорожен сеткой «рабицей».

Водозабор «ЖБШ» расположен по ул. Красная, включает в себя следующие сооружения:

- артезианская скважина № 2 дебитом 15 м³/ч, глубиной 128 м, оборудована погружным артезианским скважинным центробежным насосом типа ЗЭЦВ8-16-140 мощностью 11 кВт;

I пояс зоны санитарной охраны водозабора огорожен сеткой «рабицей».

Водозабор «Школьный» расположен на пересечении улиц Красная и Школьная:

- артезианская скважина № 3 дебитом 10 м³/ч, глубиной 145 м, оборудована погружным артезианским скважинным центробежным насосом типа 1ЭЦВ6-10-185, мощностью 8 кВт;

I пояс зоны санитарной охраны водозабора огорожен сеткой «рабицей».

Водозабор «В/З Западный ОАО Блок» расположен по ул. Октябрьской, включает в себя следующие сооружения:

- артезианская скважина № 4 дебитом 10 м³/ч, глубиной 150м, оборудована погружным артезианским скважинным центробежным насосом типа ЭЦВ6-10-185, мощностью 8 кВт;

I пояс зоны санитарной охраны В/З Западный ОАО "Блок" водозабора огорожен сеткой «рабицей».

Водозабор «В/З ЗАО Железобетон» расположен в северо-восточной части поселения:

- артезианская скважина № 1801а дебитом 50 м³/ч, глубиной 185м, оборудована погружным артезианским скважинным центробежным насосом типа ЭЦВ 8-25-100, мощностью 11 кВт;

I пояс зоны санитарной охраны в/з ЗАО «Железобетон» водозабора огорожен сеткой «рабицей».

В Красносельском городском поселении напор в сетях водонапорными башнями Рожновского и насосными станциями II подъема.

За годы эксплуатации в баках водонапорных башен собираются известковые осадки, ржавчина, иловые отложения, что ведет к снижению качества воды. Кроме того, большинство водонапорных башен потеряли герметичность, часто текут по швам и трещинам в металле; имеет место коррозия металлических несущих поверхностей.

Таблица 18 Состояние существующих водонапорных башен

№ п/п	Место расположения	Техническое состояние	Материал	Емкость бака, м ³	Год постройки
<i>Поселок Красносельский</i>					
1	В/з Палашка	Требуется замена	Металлическая	25	1986

Данные о сетях Красносельского городского поселения отражены в таблице 19.

Диаметр (мм)	Материал, метры				ИТОГО
	Сталь	Чугун	А/цемент	П/этилен	
До 100	1890			348	2238
100	9143	1189	15714	952	26998
150	1942				1942
ВСЕГО:					31178

Балансы мощности и ресурса. Резервы и дефициты системы ресурсоснабжения

Анализ баланса подачи и реализации воды разрабатывается, прежде всего, для формирования базы, необходимой в последующей работе по прогнозированию перспективных нагрузок, служащей основой для моделирования системы подачи и распределения воды, выявления резервов мощности водозаборных и канализационных очистных сооружений и формирования программ по их развитию.

Баланс подачи и реализации воды Красносельского городского поселения формируется под влиянием ряда факторов, в совокупности создающих особые условия водопользования:

- сезонная неравномерность потребления;

- необходимость подавать воду с высокими напорами.

Вполне очевидными является чрезмерный уровень неучтенных расходов и технологических нужд (39% при приемлемом с точки зрения экспертов и в контексте общероссийских и европейских показателей 14 – 21 %).

Нормы удельного водопотребления и расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды в жилых и общественных зданиях приведены в таблице 20.

№ п/п	Наименование водопотребителей	Население, чел		Норма водопотребления, л/сутки чел.	Коэффициент суточной неравномерности $K_{сут.max}$	Количество потребляемой воды, м ³ /сут	
		Сущ.	Расчетный срок			$Q_{сут.ср}$	$Q_{сут.max}$
1	Жилые дома квартирного типа с водопроводом, канализацией, с ваннами и индивидуальными двухконтурными газовыми котлами	-	8000	270	1,2	2160,00	2592,00
2	Расход воды на полив территории	-	8000	50	1,2	400,00	480,00
3	Неучтенные расходы в размере 20%	-	-	-	-	432,00	518,40
Итого							3590,40

Безопасность и надежность

Для целей комплексного развития системы водоснабжения МО Красносельское ГП главным интегральным критерием эффективности выступает надежность функционирования сетей.

Сети водоснабжения МО Красносельское ГП закольцованы, что является гарантом бесперебойности водоснабжения.

Качество

Качество услуг водоснабжения определяется условиями договора и должно гарантировать бесперебойность предоставления услуг, соответствие их стандартам и нормативам.

Показателями, характеризующими параметры качества предоставляемых услуг и поддающимися непосредственному наблюдению и оценке потребителями, являются:

- перебои в водоснабжении (часы, дни);
- частота отказов в услуге водоснабжения;
- давление в точке водоразбора (напор), поддающееся наблюдению и

затрудняющее использование холодной воды для хозяйственно-бытовых нужд.

Показателями, характеризующими параметры качества материального носителя услуги, нарушения которых выявляются в процессе проведения инспекционных и контрольных проверок органами государственной жилищной инспекции, санитарно-эпидемиологического контроля, муниципальным заказчиком и др., являются:

- состав и свойства воды (соответствие действующим стандартам);
- давление в подающем трубопроводе холодного водоснабжения;
- расход холодной воды (потери и утечки);
- соответствие качества очищенных вод нормам СанПиН – 95%.

Таблица 21

Параметры оценки качества предоставляемых услуг водоснабжения

Нормативные параметры качества	Допустимый период и показатели нарушения (снижения) параметров качества	Учетный период (величина) снижения оплаты за нарушение параметров	Условия расчета	
			При наличии прибора учета	При отсутствии приборов учета
Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год	а) не более 8 часов в течение одного месяца б) при аварии - не более 4 часов	За каждый час, превышающий (суммарно) допустимый период нарушения (3) за расчетный период	По показаниям приборов учета	С 1 человека по установленному нормативу
Бесперебойное круглосуточное водоснабжение в течение года				
Постоянное соответствие состава и свойств воды стандартам и нормативам, установленным органами Госсанэпиднадзора России и органами местного самоуправления	Не допускается	За каждый час (суммарно) периода снабжения водой, не соответствующей установленному нормативу за расчетный период	–	С 1 человека по установленному нормативу

Экологичность

Питьевая вода, потребляемая населением МО Красносельское ГП, по микробиологическим и санитарно-химическим показателям соответствует

требованиям, описанным в санитарно-эпидемиологических правилах и нормативах СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации Г.Г.Онищенко, введенных в действие с 01.01.2002.

Тарифы, плата за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса

Тариф на подключение строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системе водоснабжения ($T_{\text{подкл}}^{\text{Водосн.}}$) при увеличении пропускной способности водопроводных сетей ли строительства новых рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{подкл}}^{\text{Водосн.}} = \frac{I^{\text{увел.водосн.}}}{Q_{\text{абон}}^{\text{увел.водосн.}}},$$

где: $I^{\text{увел.водосн.}}$ – инвестиции, направляемые на модернизацию, реконструкцию и строительство новых объектов, результатом которых является увеличение пропускной способности водопроводных сетей (рубли);

$Q_{\text{абон}}^{\text{увел.водосн.}}$ – планируемый объем дополнительной мощности в результате увеличения пропускной способности водопроводных сетей для подключения объектов к системе водоснабжения ($\text{м}^3/\text{час}$);

Тариф на подключение строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системе водоотведения ($T_{\text{подкл}}^{\text{Канал}}$) при увеличении пропускной способности канализационных сетей или строительства новых рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{подкл}}^{\text{канал}} = \frac{I^{\text{увел.канал.}}}{Q_{\text{абон}}^{\text{увел.канал.}}},$$

где: $I^{\text{увел.канал.}}$ – инвестиции, направляемые на модернизацию, реконструкцию и строительство новых объектов, результатом которых является увеличение пропускной способности канализационных сетей (рубли);

$Q_{\text{абон}}^{\text{увел.канал}}$ – планируемый объем дополнительной мощности в результате увеличения пропускной способности канализационных сетей для подключения объектов к системе водоотведения ($\text{м}^3/\text{час}$).

Подключение новых потребителей к строящимся сетям водоснабжения и водоотведения будет происходить не равномерно, оценочно по следующему графику:

Таблица 22

	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2030 г.
Прирост нагрузки по водоснабжению, $\text{м}^3/\text{сутки}$	243,39	243,39	263,37	357,13	475,72	515,06	610,93	680,93	737,0	737,59
Прирост нагрузки по водоотведению, $\text{м}^3/\text{сутки}$	233,6	233,6	245,54	335,42	338,22	353,86	384,24	408,14	484,11	499,50

Учитывая инфляционные процессы, график подключения нагрузок и проведения мероприятий экономические целесообразно тарифы на подключение формировать дифференцированно по годам с постепенным увеличением.

Сформированные таким образом тарифы на подключение составят.

Таблица 23

Год	Тариф на подключение к системе водоснабжения, тыс. руб./ м^3 в час	Тариф на подключение к системе водоотведения, тыс. руб./ м^3 в час	Суммарный тариф на подключение к системам водоснабжения и водоотведения, тыс. руб./ м^3 в час
1	2	3	4
2014	6,19	6,58	12,77
2015	11,92	40,0	51,92
2016	8,2	10,4	18,6
2017	7,3	8,5	15,8
2018	11,0	5,2	16,2
2019	7,1	7,5	14,6
2020	6,6	8,4	15,0
2021	7,5	7,07	14,57
2022	6,8	8,7	15,5
2023	9,7	4,9	14,6
2024	9,7	4,9	14,6
2025	9,7	4,9	14,6
2026	9,7	4,9	14,6
2027	9,7	4,9	14,6

Основные показатели коммерческой эффективности реализации Схемы водоснабжения и водоотведения составят:

Срок окупаемости (РВР) – 8 лет;

Принятая ставка дисконтирования (D) – 11 %;

Дисконтированный срок окупаемости (DPBP) – 14 лет;

Чистая приведенная стоимость (NPV) – 216662,42 тыс. руб.;

Внутренняя норма доходности (IRR) – 6 %.

Технические и технологические проблемы в системе

Основные проблемы коммунальной инфраструктуры – в населенном пункте отсутствуют системы обеззараживания воды, что способствует её вторичному загрязнению; высокий амортизационный износ водопроводных сетей и насосно-силового оборудования; наличие нескольких водозаборных узлов увеличивает эксплуатационные затраты; ветхость сетей и невозможность развития поселения (в том числе жилищного строительства) из-за отсутствия сетей на площадках, предназначенных для нового строительства, острой нехватки водоснабжения питьевого качества для населения Красносельского городского поселения.

Чрезвычайные погодные условия (засуха, заморозки), отсутствие достаточного восполнения запасов подземных вод месторождений привели к резкому снижению уровней воды в эксплуатационных скважинах, снижен объем добываемой воды, в связи с чем требуется разработка мероприятий по искусственному восполнению запасов, поиск и разработка новых месторождений.

Применяемая технология обеззараживания воды жидким хлором является химическим опасной технологией. Новая безопасная технология обработки воды раствором гипохлорита натрия.

Качество питьевой воды, подаваемой в водопроводные сети поселения, соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Основными проблемами систем водоснабжения являются:

- низкая обеспеченность жилого фонда водопроводом;
- использование для питьевого водоснабжения неблагоприятных по санитарно-гигиеническим показателям источников;

- водопроводные сооружения (скважины, водонапорные башни) и сети водопровода изношены и находятся в аварийном состоянии;
- недостаточная производительность существующих подземных водозаборов;
- отсутствие зон санитарной охраны, в том числе строгого режима подземных источников водоснабжения;
- отсутствие сооружений водоподготовки и обеззараживания городских водопроводов;
- длительная эксплуатация водопроводных сетей, коррозия обсадных труб и фильтрующих элементов ухудшают органолептические показатели качества питьевой воды;
- отсутствуют установки обезжелезивания и установки для профилактического обеззараживания воды;
- водопроводные сети требуют реконструкции и капитального ремонта;
- отсутствие в водопроводных сооружениях автоматики, осуществляющей функции ведения журналов изменений характеристик: уровней, расхода воды, аварийных ситуаций и тому подобное, выполнение автоматического обслуживания оборудования, например, автоматическая промывка;
- отсутствие система сбора и очистки поверхностного стока в жилых зонах сельского поселения, что способствует загрязнению существующих водных объектов и грунтов.

По данным анализа документации водоснабжающей организации, в системе водоснабжения Красносельского городского поселения выделено несколько особо значимых технических проблем:

- основные подающие водоводы имеют большой процент износа, пропускной способности трубопроводов недостаточно для водоснабжения удаленных потребителей в летний период;
- часть существующих внутриквартальных трубопроводов системы водоснабжения практически исчерпали свой нормативный срок службы, в

результате имеются значительные потери воды в процессе транспортировки ее к местам потребления;

- при существующем состоянии водозабора мощности системы водоснабжения будет недостаточно для обеспечения водой объектов перспективной застройки;

- большое количество абонентов не оснащены приборами учета воды, в частности, на поливных площадях в частном секторе. Это приводит к нерегистрируемому пользованию водой, особенно в летний период.

2.1.4 Система водоотведения

По генеральному плану централизованной системой канализации оснащена только среднеэтажная застройка в восточной части населенного пункта и малоэтажная застройка, по улице Северная и 60 Лет СССР. Хозяйственно-бытовые сточные воды собираются самотечной канализационной сетью и подаются на канализационные насосные станции (далее КНС), откуда по напорным трубопроводам перекачиваются на канализационные очистные сооружения (далее КОС).

Канализована лишь малая часть населенного пункта. Сточные воды от малоэтажной и общественной застройки, оснащенной выгребами и септиками, специализированным автотранспортом вывозятся также на очистные сооружения.

Сброс сточных вод в районах индивидуальной жилой застройки осуществляется на рельеф.

Система водоотведения п.г.т. Красносельский включает:

канализационные очистные сооружения ОАО «Блок», мощностью 700 м³/сутки, расположенные в восточной части населенного пункта;

канализационную насосную станцию, расположенную по ул. Промышленная, (год ввода в эксплуатацию: 1992 г; подача: 80 м³/ч, с одним рабочим насосным агрегатом СДВ 80/18);

канализационную насосную станцию «ЗББ», расположенную по ул. Строителей, в районе среднеэтажной жилой застройки (год ввода в эксплуатацию: 1980 г; подача: 110 м³/ч, с одним рабочим насосным агрегатом ФГ-144/24);

безнапорный коллектор хозяйственно-фекальной канализации, выполненный из асбестоцементных и керамических труб, общей протяженностью 1,1 км.

напорный коллектор хозяйственно-фекальной канализации, выполненный из асбестоцементных труб Ø100 мм, общей протяженностью 1,0 км.

Анализируя современное состояние системы водоотведения в п.г.т. Красносельский, установлено наличие положительных и отрицательных качеств.

Положительные стороны:

водоотведение населенного пункта частично централизованное.

Отрицательные стороны:

большой износ оборудования на очистных сооружениях и канализационных насосных станциях;

большой износ канализационной сети.

Согласно существующей Схеме водоснабжения и водоотведения Красносельского городского поселения Красносельское городское поселение входит в состав муниципального образования Гулькевичский район и наделено статусом муниципального образования. Административным центром Красносельского городского поселения является п. Красносельский.

В состав поселения входят 1 населенный пункт: поселок Красносельский

МО Красносельское городское поселение централизованной канализацией не обеспечено, сброс сточных вод осуществляется в выгребные ямы.

В соответствии с запросом № 268 от 24.02.2015 года МП Водоканал о предоставлении предложений по актуализации Схемы водоснабжения и водоотведения на обслуживании МП «Водоканал» находятся: 3 канализационные насосные станции в пос. Красносельский, очистные сооружения на территории ЗАО «Железобетон», канализационные сети протяженностью 7,43 км.

На территории индивидуальной, приусадебной застройки канализация представлена выгребными ямами. Нечистоты от населения собираются в выгребные ямы, расположенные на приусадебных участках. По мере заполнения септиков производится откачка и вывоз стоков специальными автомобилями.

Сеть ливневой канализации на территории населенных пунктов сельского поселения отсутствует.

К централизованной канализации присоединены основные объекты коммунального, промышленного и общественного назначения. Остальная часть жилищного фонда, в основном индивидуального, канализуется в выгребные ямы, из которых жидкие бытовые отходы спецтранспортом вывозятся на очистные сооружения канализации.

Поселок Красносельский имеет отдельную систему канализации со слабо развитой сетью, обеспечивающий отвод и подачу на очистку бытовых сточных вод от станицы и смеси бытовых и производственных сточных вод промышленных предприятий. В системе канализации эксплуатируются очистные сооружения канализации в составе: приёмная камера, пескловушка, первичные отстойники, аэрофилтры, вторичные отстойники, контактные резервуары, хлораторная, насосная станция собственных нужд, цех механического обезвоживания, поскоровые и иловые площадки и вспомогательные сооружения.

Сточные воды от предприятий и жилой части поселка Красносельский по системе самотечных и напорных коллекторов поступают на очистные сооружения канализации (ОСК). В связи с соблюдением санитарно-гигиенических норм предъявляемых к поселению, в том числе с увеличением расхода сточных вод от существующих и планируемых объектов строительства требуется строительство очистных сооружений полной биологической очистки в поселении со строительством узла механического обезвоживания осадка.

Для очистки сточных вод необходимо строительство канализационных очистных сооружений (КОС) полной биологической очистки с доочисткой сточных вод с последующим обеззараживанием. Для обработки осадка планируется механическое обезвоживание с последующей утилизацией.

Отсутствие систем отбора и очистки поверхностного стока в жилых и промышленных зонах городского поселения способствует загрязнению существующих водных объектов, грунтовых вод и грунтов, а также подтоплению территории.

Институциональная структура

Услуги по водоотведению на территории МО Красносельское ГП оказывает МП «Водоканал».

Балансы мощности и ресурса

Таблица 24

Суммарный планируемый расчет расходов сточных вод по сельскому поселению

№	Наименование объектов водоотведения	Водоотведение, м ³ /сутки
---	-------------------------------------	--------------------------------------

п/п		Современное состояние	1 этап строительства – 2017 год	2 этап строительства -2022 год	3 этап строительства -2030 год
1	Население	7801	7850	8035	8276
2	Объекты производственно-коммунального, рекреационного, коммунально-бытового и общественно-делового назначения	-	3,753	3,753	5,109
3	Итого:	-	7853,753	8038,753	8281,109
4	Неучтенные расходы	-	785,3753	803,8753	828,1109
5	Всего:	-	8639,1283	8842,6283	9109,2199

Резервы и дефициты системы ресурсоснабжения

В соответствии с прогнозом развития МО Красносельское ГП, определенным в Генеральном плане, а также прогнозом численности населения по максимальной оценке, при условии реализации энергосберегающих мероприятий у производителей и потребителей энергоресурсов, увеличение максимальных нагрузок не планируется.

Качество поставляемого ресурса

Качество услуг водоотведения определяется условиями договора и гарантирует бесперебойность их предоставления, а также соответствие стандартам и нормативам ПДС в водоем.

Показателями, характеризующими параметры качества предоставляемых услуг и поддающимися непосредственному наблюдению и оценке потребителями, являются:

- перебои в водоотведении;
- частота отказов в услуге водоотведения;
- отсутствие протечек и запаха.

Таблица 25

Параметры оценки качества предоставляемых услуг водоотведения

Нормативные параметры качества	Допустимый период и показатели нарушения (снижения) параметров качества
Бесперебойное круглосуточное водоотведение в течение года	а) плановый - не более 8 часов в течение одного месяца б) при аварии - не более 8 часов в течение одного месяца
Экологическая безопасность сточных вод	Не допускается превышение ПДВ в сточных водах, превышение ПДК в природных водоемах

Воздействие на окружающую среду

В ходе эксплуатации системы канализации достигнуты уровни предельно-допустимого сброса (ПДС) по объемам сбросов по всем показателям и по концентрации взвешенных веществ, БПК, азота аммонийного, фосфора фосфатов.

По остальным веществам имеются нормативы временно-согласованных сбросов (ВСС).

Тариф на коммунальные ресурсы

Тариф на подключение строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системе водоснабжения ($T_{\text{подкл}}^{\text{Водосн.}}$) при увеличении пропускной способности водопроводных сетей ли строительства новых рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{подкл}}^{\text{Водосн.}} = \frac{I^{\text{увел.водосн.}}}{Q_{\text{абон}}^{\text{увел.водосн.}}},$$

где: $I^{\text{увел.водосн.}}$ – инвестиции, направляемые на модернизацию, реконструкцию и строительство новых объектов, результатом которых является увеличение пропускной способности водопроводных сетей (рубли);

$Q_{\text{абон}}^{\text{увел.водосн.}}$ – планируемый объем дополнительной мощности в результате увеличения пропускной способности водопроводных сетей для подключения объектов к системе водоснабжения ($\text{м}^3/\text{час}$);

Тариф на подключение строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системе водоотведения ($T_{\text{подкл}}^{\text{Канал}}$) при увеличении пропускной способности канализационных сетей или строительства новых рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{подкл}}^{\text{канал}} = \frac{I^{\text{увел.канал.}}}{Q_{\text{абон}}^{\text{увел.канал.}}},$$

где: $I^{\text{увел.канал.}}$ – инвестиции, направляемые на модернизацию, реконструкцию и строительство новых объектов, результатом которых является увеличение пропускной способности канализационных сетей (рубли);

$Q_{\text{абон}}^{\text{увел.канал.}}$ – планируемый объем дополнительной мощности в результате увеличения пропускной способности канализационных сетей для подключения объектов к системе водоотведения ($\text{м}^3/\text{час}$).

Подключение новых потребителей к строящимся сетям водоснабжения и водоотведения будет происходить не равномерно, оценочно по следующему графику:

Таблица 26

	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2030 г.
Прирост нагрузки по водоснабжению, м ³ /сутки	243,39	243,39	263,37	357,13	475,72	515,06	610,93	680,93	737,0	737,59
Прирост нагрузки по водоотведению, м ³ /сутки	233,6	233,6	245,54	335,42	338,22	353,86	384,24	408,14	484,11	499,50

Учитывая инфляционные процессы, график подключения нагрузок и проведения мероприятий экономические целесообразно тарифы на подключение формировать дифференцированно по годам с постепенным увеличением.

Сформированные таким образом тарифы на подключение составят.

Таблица 27

Год	Тариф на подключение к системе водоснабжения, тыс. руб./м ³ в час	Тариф на подключение к системе водоотведения, тыс. руб./м ³ в час	Суммарный тариф на подключение к системам водоснабжения и водоотведения, тыс. руб./м ³ в час
1	2	3	4
2014	6,19	6,58	12,77
2015	11,92	40,0	51,92
2016	8,2	10,4	18,6
2017	7,3	8,5	15,8
2018	11,0	5,2	16,2
2019	7,1	7,5	14,6
2020	6,6	8,4	15,0
2021	7,5	7,07	14,57
2022	6,8	8,7	15,5
2023	9,7	4,9	14,6
2024	9,7	4,9	14,6
2025	9,7	4,9	14,6
2026	9,7	4,9	14,6
2027	9,7	4,9	14,6

Основные показатели коммерческой эффективности реализации Схемы водоснабжения и водоотведения составят:

Срок окупаемости (РВР) – 8 лет;

Принятая ставка дисконтирования (D) – 11 %;

Дисконтированный срок окупаемости (DPBP) – 14 лет;

Чистая приведенная стоимость (NPV) – 216662,42 тыс. руб.;

Внутренняя норма доходности (IRR) – 6 %.

Технические и технологические проблемы в системе

1 В настоящее время Красносельское городское поселение имеет довольно низкую степень благоустройства. Централизованной системой канализации охвачено около 37 % территории жилой застройки.

2 В связи с увеличением расхода сточных вод от существующих и планируемых объектов капитального строительства требуется реконструкция существующих очистных сооружений полной биологической очистки на территории Красносельского городского поселения со строительством узла механического обезвоживания осадка.

3 Для приведения степени очистки сточных вод к показателям, допустимым для сброса в водоем рыбохозяйственного назначения, необходимо строительство КОС полной биологической очистки с доочисткой сточных вод с последующим обеззараживанием.

4 Для обработки осадка планируется механическое обезвоживание с последующей утилизацией.

5 Длительный срок эксплуатации, агрессивная среда, увеличение объемов перекачивания сточных вод привели к физическому износу сетей, оборудования и сооружений системы водоотведения.

6 Отсутствие системы сбора и очистки поверхностного стока в жилых и промышленных зонах поселка Красносельский способствует загрязнению существующих водных объектов, грунтовых вод и грунтов, а также подтоплению территории.

2.1.5 Система утилизации (захоронения) ТБО

Приоритет в регулировании деятельности по обращению с отходами производства и потребления принадлежит Федеральному Закону от 24 июня 1998г. №89 «Об отходах производства и потребления», который определяет правовые основы обращения с отходами производства и потребления на территории РФ.

Юридической основой для классификации ТБО служит Федеральный классификационный каталог отходов (ФККО), утвержденный Приказом МПР России от 02.12.2002г. №786. ФККО классифицирует отходы по происхождению, агрегатному состоянию и опасности. В ФККО используется термин «Твердые коммунальные отходы» код раздела 91000000 00 00 0. Твердые коммунальные отходы относятся к 4-5 классам опасности. К твердым бытовым отходам (ТБО) относятся отходы, образующиеся в жилых домах и общественных зданиях, торговых, зрелищных, спортивных и других предприятиях и организациях (включая отходы от текущего ремонта квартир), отходы от отопительных устройств местного отопления, смет, опавшие листья, собираемые с дворовых территорий, крупногабаритные отходы.

Согласно Федеральному закону № 131 от 6 октября 2003 года "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации" к полномочиям администрации Красносельского городского поселения относится организация сбора и вывоза коммунальных отходов.

Анализ существующего состояния санитарной очистки территорий Красносельского городского поселения Гулькевичского района выполнен на основании исходных данных, представленных Заказчиком.

Институциональная структура

Специализированное предприятие, занимающееся санитарной очисткой территории, в муниципальном образовании Красносельское городское поселение на зарегистрировано.

На территории данного городского поселения сбор и вывоз ТБО осуществляет специализированное предприятие ООО «Перспектива» г. Гулькевичи, которое имеет лицензию на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию и размещению отходов I - IV класса опасности.

Вывозом жидких бытовых отходов (ЖБО) на территории Красносельского городского поселения занимается специализированное предприятие МП «Водоканал».

Предприятие ООО «Перспектива» имеет на балансе транспортно-производственную базу, которая включает в себя здания, сооружения, оборудование и механизмы, необходимые для осуществления административной деятельности и выполнения ремонтно-эксплуатационных работ.

Транспортно-производственная база специализированного предприятия ООО «Перспектива» расположена по адресу: Гулькевичский район, г. Гулькевичи, ул. Привокзальная, 59.

На территории предприятия расположены:

1. Административное здание.
2. Стоянка автотранспорта.
3. Гаражные боксы.

Характеристика специализированного предприятия, осуществляющего санитарную очистку территорий муниципального образования Красносельское городское поселение, представлена в таблице 28.

Краткая характеристика специализированного предприятия

Таблица 28

№	Характеристика предприятия	Показатели
1	Площадь территории предприятия, м ²	5000
2	Площадь производственных помещений, м ²	976
3	Численность сотрудников, чел.	73
4	Численность производств. рабочих, чел.	57
5	Режим работы по санитарной очистке, час./сутки	11
6	Место размещения ТБО	Примерно 1600м по направлению от ориентира на Юго-Восток, ориентир - пересечение улиц Шоссейная и Свободы
7	Объем ТБО	145 тыс м ³ /год (397,3 м ³ /сутки)
8	Средний процент охвата населения договорами на сбор и вывоз ТБО	59,5

Оснащенность предприятия специальной техникой для выполнения работ по санитарной очистке Таблица 29

№.№ п/п	Наименование техники	Кол-во	Марка	Год выпуска	Износ, %
ООО «ЭкоЮгТранс»					

№№ п/п	Наименование техники	Кол-во	Марка	Год выпуска	Износ, %
1	Мусоровоз В 601 мм	1	ГАЗ 3307	2001	100
2	-//- В 603 мм	1	ГАЗ 53 МГЗ	1998	100
3	-//- В 604 мм	1	ГАЗ 3307	2002	100
4	-//- В 605 мм	1	-//-	2002	100
5	-//- В 607 мм	1	-//-	2003	100
6	-//- В 609 мм	1	ГАЗ 53	1991	100
7	-//- с 782 см	1	КАМАЗ 53605-62 МКЗ-4605	2012	
8	-//- Н 120 кн	1	КамАЗ 532150 МКМ-45	2003	100
9	-//- В 617 мм	1	КамАЗ 532150 МКМ-45	2003	100
10	-//- В 618 мм	1	КамАЗ 53229 МКД 4107	2003	100
11	-//- В 615 мм	1	КамАЗ 532150 МКМ 45	2003	100
12	-//- А 563 су	1	КамАЗ 53215-15 МКЗ-40	2006	71
13	-//- У 190 тс	1	КамАЗ 53605-62 МКЗ-4605	2010	14
14	Трактор	1	МТЗ	2003	100
15	Автопогрузчик	1	Нисан Zfjoimi 5	1999	100
16	Погрузчик	1	LOCUST L 1203	2001	100
17	Газель бортовая с тентом	1	ГАЗ 3302	2001	100
18	МАЗ грузовой тягач 614	1	МАЗ 543302-2120	2003	100
19	Прицеп ЕЕ 4921	1	МТМ 933001	2003	100
20	Мусоровоз С943 са	1	КО-440	2010	14
21	Мусоровоз У839ав	1	КО-440-5	2003	100
22	-//- к 746 кс	1	КАМАЗ 53605-62 МКЗ-4605	2013	

Степень изношенности спецавтотранспорта ООО «Перспектива» составляет 78%. Гулькевичский район расположен в северо-восточной части Краснодарского края и граничит: на севере – с Кавказским районом, на западе – с Тбилисским районом, на юге – с Курганинским и Новокубанским районами Краснодарского края; на востоке – со Ставропольским краем.

Красносельское городское поселение расположено в северной части муниципального образования Гулькевичский район.

В состав поселения входит 1 населенный пункт: поселок городского типа Красносельский.

Численность населения муниципального образования

Таблица 30

№.№ п/п	Наименование поселения и населенных пунктов	Численность жителей, чел.
1	п.г.т. Красносельский	7801

На территории Красносельского городского поселения образуется определенное количество отходов. Муниципальные отходы определяются как отходы, собранные местными органами исполнительной власти или по их поручению, и включают в себя следующие типы отходов:

–бытовые отходы (собираемые отходы, отходы, собираемые для рециклинга и компостирования, и отходы, размещаемые домовладельцами на участках размещения бытовых отходов) - они составляют 89% отходов;

–бытовые опасные отходы;

–крупногабаритные отходы из домовладений;

–уличный смет и мусор;

–отходы парков и садов;

–неопасные торговые отходы, собираемые местными органами исполнительной власти;

–бытовые отходы учреждений и промпредприятий.

Организованный вывоз ТБО на территории Красносельского городского поселения осуществляется контейнерным и позвонковым методами. Сбор ТБО населением производится в пакеты, ведра и иные емкости.

Вывоз ТБО в многоквартирной жилой застройке осуществляется по системе плано-регулярной очистки, в частном секторе жилого фонда - по заявочной и договорной системе.

Централизованной вывозкой бытовых отходов охвачено 60 % населения. Сбор и вывоз мусора осуществляется согласно маршрутным графикам на свалку в г. Гулькевичи. Транспортировка мусора производится мусоровозами двух типов: контейнерными и кузовными – в зависимости от вида мусоросборников.

Сбор ТБО контейнерным методом производится в металлические

контейнеры объемом 0,75м³ и 1,1м³, расположенные на контейнерных площадках.

Количество и характеристика контейнеров для сбора ТБО

Таблица 31

№ № п/п	Вид собственности	Емкост ь, м ³	Количество, шт.	Объем вывозимы х отходов в месяц, м ³	Место расположения
1	Муниципальная собственность	-	-	-	-
2	Иные формы собственности	0,75	38	197	Объекты инфраструктуры

Сведения о вывозе ТБО контейнерным методом

Таблица 32

Наименование населенного пункта	Число обслужив. жителей, чел	Кол-во контейнеров, шт.	График вывоза ТБО, раз/неделю	Объем вывозим. ТБО, м3	Среднее расстояние до места захоронения км	Место захоронения ТБО
п.г.т. Красносельский	1065	38	3 раз/нед	197 м3/мес	25	г.Гулькевичи

Организованный вывоз ТБО позвонковым методом осуществляется один раз в неделю по маршруту, согласно установленному графику с помощью мусоровозов.

Сведения о вывозе ТБО позвонковым методом

Таблица 33

Наименование населенного пункта	Число обслужив. жителей, чел.	Количество договоров с населением, шт.	График вывоза ТБО, раз/неделю	Объем вывозим. ТБО от населения, м3/сут.	Среднее расстояние до места захоронения км	Место обезвреживания ТБО
п.г.т. Красносельский	3956		1раз/нед	660,0 м3/мес	25	г.Гулькевичи

Характеристика процесса сбора и транспортирования отходов

Таблица 34

№№ п/п	Показатель	Место расположения
1	Станция перегрузки ТБО	Нет
2	Система уплотнения (прессования) отходов	Нет
3	Мойка и дезинфекция для контейнеров, ее расположение, состояние, пропускная способность, и т.д.	Нет
4	Мойка и дезинфекция мусоровозов – то же	Нет

№№ п/п	Показатель	Место расположения
5	Локальная очистка сточных вод в САХ	Нет

Организованный сбор крупногабаритных отходов (КГО) на территории Красносельского городского поселения не осуществляется. На балансе специализированного предприятия отсутствуют бункеры и бункеровозы. Вывоз КГО производится по разовым заявкам грузовым автотранспортом.

Основная часть территории населенного пункта занята под жилой застройкой. На территории пгт. Красносельский размещено 223,5 га жилых территорий. Из которых 3,3 га – малоэтажная застройка, 2,9 га – среднеэтажная застройка, 217,3 – индивидуальная застройка.

Исходные данные по благоустройству территории поселения

Таблица 35

Наименование показателей/ Красносельское городское поселение	Сущ.	Расч. срок
Общая площадь земель, га	469	521
Общая протяженность улиц в жилой застройке, км	39	39
Общая площадь улиц в жилой застройке, тыс. м ²	163	163
Площадь механизированной уборки территории, тыс. м ² в том числе: - улиц - дорог - площадей - тротуаров	- - - -	- - - -
Общая площадь зеленых насаждений общего пользования, тыс. м ²		
Этажность застройки, %		
- 1-2 этажные	99,6	99,6
- 3-5 этажные	0,4	0,4
- более 5 этажей	-	-
Площадь земель занятых промышленно-коммунальной застройкой, га	118	180

В состав общественного центра входят административные здания, здания банков, милиции, учреждения связи, Дом культуры, учебные заведения, детские дошкольные учреждения, магазины, рынки и т.д., которые входят в число объектов обязательного обслуживания по санитарной очистке территории.

Обеспеченность Красносельского городского поселения объектами инфраструктуры

Таблица 36

Наименование объектов	Единица измерения	Количество		Место расположения
		Сущ.	на расчетный срок	
Поликлиника	1 посещ./год	90 000	100 000	п.Красносельский, ул. Строителей, 42
Школа	1 уч-ся	750	800	п.Красносельский, ул. Школьная, 72
Детский сад	1 место	245	300	п.Красносельский, ул. Строителей, 24
Дом культуры	1 место	300	300	п.Красносельский, ул. Строителей, 22
Общежитие	1 место	18	50	п.Красносельский, ул. Строителей, 44
Предприятия общ. питания:				
Закусочная «Уют»	1 пос. место	50	50	п.Красносельский, ул.Строителей, б/н
Кафе «Фламинго»	1 пос. место	60	60	п.Красносельский, ул.Шоссейная, 46
Кафе «Неон»	1 пос. место	70	70	п.Красносельский, ул.Почтовая, б/н
Рынок	м ² торг. пл.	1500	1500	п.Красносельский, ул.Строителей, б/н
Магазины промтоварные:				
«Елена»	м ² торг.пл	78,9	78,9	п.Красносельский, ул.Строителей, 40
«Автозапчасти»	м ² торг.пл	18	18	п.Красносельский, ул.Строителей, 40
«Лотос»	м ² торг.пл	38	38	п.Красносельский, ул.Строителей, территория рынка
«777»	м ² торг.пл	36	36	п.Красносельский, ул.Строителей, территория рынка
«Людмила»	м ² торг.пл	120	120	п.Красносельский, ул. Строителей, 40
«Татьяна»	м ² торг.пл	18	18	п.Красносельский, ул. Строителей, территория рынка
«Диана»	м ² торг.пл	40	40	п.Красносельский, ул. Строителей, территория рынка

«Эксклюзив»	м ² торг.пл	30	30	п.Красносельский, ул. Школьная, б/н
«Автозапчасти»	м ² торг.пл	18	18	п.Красносельский, ул. Строителей, территория рынка
«Успех»	м ² торг.пл	18	18	п.Красносельский, ул. Строителей, территория рынка
Магазины продовольств енные:				
«Фортуна»	м ² торг.пл	43	43	п.Красносельский, ул. Строителей, территория рынка
«Наталья»	м ² торг.пл	36	36	п.Красносельский, ул. Строителей, территория рынка
«Купеческая лавка»	м ² торг.пл	18	18	п.Красносельский, ул. Строителей, территория рынка
«У Петровича»	м ² торг.пл	36	36	п.Красносельский, ул. Строителей, территория рынка
«Океан»	м ² торг.пл	18	18	п.Красносельский, ул. Строителей, территория рынка
«Мясная лавка»	м ² торг.пл	28	28	п.Красносельский, ул. Строителей, территория рынка
«Молочный»	м ² торг.пл	6	6	п.Красносельский, ул. Строителей, территория рынка
агрокомплекса «Выселковский»	м ² торг.пл	25	25	п.Красносельский, ул. Строителей, территория рынка
«Булочная»	м ² торг.пл	50	50	п.Красносельский, ул. Строителей, 40
«Соблазн»	м ² торг.пл	18	18	п.Красносельский, ул. Строителей, территория рынка
«Мясная лавка»	м ² торг.пл	30	30	п.Красносельский, ул. Строителей, 40
«Мясная лавка»	м ² торг.пл	40	40	п.Красносельский, ул. Шоссейная ,31
«Свежее мясо»	м ² торг.пл	50	50	п.Красносельский, ул. Строителей, территория рынка
«Мясная лавка»	м ² торг.пл	28	28	п.Красносельский, ул. Строителей, территория рынка
«Дюна»	м ² торг.пл	18	18	п.Красносельский,

				ул. Строителей, территория рынка
«Табак»	м ² торг.пл	18	18	п.Красносельский, ул. Строителей, территория рынка
«Вет. аптека»	м ² торг.пл	6	6	п.Красносельский, ул. Строителей, территория рынка
Аптека ООО «Надежда»	м ² торг.пл	21	21	п.Красносельский, ул. Строителей, 42
Аптека «Людмила»	м ² торг.пл	18	18	п.Красносельский, ул. Лермонтова, 11а
Магазины смешанные:				
«Магнит»	м ² торг.пл	205	205	п.Красносельский, ул. Строителей, 42
«Яна»	м ² торг.пл	90	90	п.Красносельский, ул. Шоссейная, 46
Оптово-розничная база «ЛЮКС»	м ² торг.пл	200	200	п.Красносельский, ул. Лесная, 101
«на Лесной»	м ² торг.пл	40	40	п.Красносельский, ул. Лесная, б/н
№ 260	м ² торг.пл	289	289	п.Красносельский, ул. Почтовая, 2
№ 265	м ² торг.пл	42	42	п.Красносельский, ул. Школьная, 70
«Меркурий»	м ² торг.пл	15	15	пересечение ул. Комарова и ул.Красная
«Смак»	м ² торг.пл	91	91	п.Красносельский, ул. Кооперативная, 74
«Татьяна»	м ² торг.пл	164	164	п.Красносельский, ул. Школьная, 44а
«Перекресток»	м ² торг.пл	36	36	п.Красносельский, пересечение ул.Шоссейная и ул.Промышленная
«Алена»	м ² торг.пл	16	16	п.Красносельский, ул. Приозерная, б/н
«Околица»	м ² торг.пл	18	18	п.Красносельский, ул. Октябрьская, 30,
Учреждения:				
Администрация поселения	1 сотрудн	14	12	п.Красносельский, ул. Почтовая, 7
Почтовое отделение	1 сотрудн	5	5	п.Красносельский, ул. Почтовая, 2
Почтовое отделение	1 сотрудн	5	5	п.Красносельский, ул. Строителей, 46
Отделение сбербанка	1 сотрудн	2	2	п.Красносельский, ул. Строителей, 40
библиотека	1 сотрудн	1	1	п.Красносельский,

				ул. Строителей, 22
библиотека	1 сотрудн	6	6	п.Красносельский, ул. Школьная, 74

Источниками образования ТБО кроме населения и объектов инфраструктуры являются промышленные предприятия.

Красносельское городское поселение относится к муниципальным образованиям с наименее развитым сельским хозяйством. Сельскохозяйственные угодья занимают менее 10% территории поселения. Весь сельскохозяйственный сектор муниципального образования представлен исключительно личными подсобными хозяйствами населения. Основу производства составляет выращивание картофеля.

На территории населенного пункта размещен ряд крупных предприятий, входящих в агропромышленный комплекс района (это предприятия обслуживания сельского хозяйства и переработки продукции). К обслуживающим сельскохозяйственное производство относятся ТОО «Контактсервис» (ремонтная мастерская для комбайнов, цех сортировки семян подсолнечника), а так же склады продукции сельского хозяйства. К предприятиям по глубокой переработке продукции сельского хозяйства относятся завод по переработке биотоплива (размещен к востоку за границей населенного пункта) и ООО «Крахмальный завод «Гулькевичский».

Важной для экономики района является отрасль производства строительных материалов. На территории п.г.т. Красносельский размещены производственные базы Гирейское ЗАО «Железобетон», ОАО «Блок», фирма «Омега-3», Гирейский завод силикатного кирпича. Кроме того, на территории населенного пункта размещается Кавказский завод железобетонных шпал - филиал ОАО «РЖД» и предприятия по добыче инертных материалов, посредством земснарядов (ООО «Кубаньгидромеханизация», ЗАО «Донтрансгидромеханизация»). Территория склада инертных материалов площадью порядка 18 га, размещена на востоке за границей населенного пункта, так же на территории муниципального образования размещены песчаные карьеры площадью порядка 21 га.

Прирельсовое положение населенного пункта определяет наличие большого количества складских территорий вдоль железной дороги. В частности, на территории населенного пункта размещены склады:

- ООО «Транспорт» (нефтебаза);
- ООО «Агробеш» (складирование газового оборудования);
- ОАО «Гулькевичиагрохимия» (хранение и реализация агрохимических препаратов);
- ОАО «Агроснаб» (хранение зерна);
- ООО «Диана» (хранение зерна);
- прирельсовый склад для хранения сжиженных углеводородов;
- приемный пункт металлолома №3 ООО «Смол Экспресс».

**Перечень промышленных предприятий, обслуживаемых
ООО «ЭкоЮгТранс» на территории Красносельского городского поселения**

Таблица 37

№ п/п	Наименование предприятия и место расположения (н/п)	Объем образ. ТБО за 2012г., м ³	Количество контейнеров и их принадлежн.	Марка и количество спецавтотранс п.	Место захоронения (н/п)
1	Гирейское ЗАО«Железобетон»	168	3 шт., 0,75 м ³ , собственность предприятия	КамАЗ 532150 МКМ-45	Свалка г.Гулькевичи
2	Кавказский завод ЖБШ филиал ОАО «БЭТ»		6 шт., 0,75 м ³ , собственность предприятия	КамАЗ 532150 МКМ-45	Свалка г.Гулькевичи

Вывоз и размещение отходов, образующихся в результате деятельности индивидуальных предпринимателей и юридических лиц (предприятий и организаций), осуществляется на основании договоров со специализированным предприятием, либо собственными силами

В настоящее время сбор информации о точном количестве отходов, размещаемых предприятиями на полигоне, осложнен отсутствием у ряда предприятий природоохранной документации (Проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение). В основном предприятия для вывоза ТБО используют собственный транспорт.

Организованный сбор крупногабаритных отходов на территории поселения не осуществляется. На балансе специализированных предприятий отсутствуют бункеры и бункеровозы.

Вывоз КГО производится по заявкам с помощью тракторов с прицепами или грузового автотранспорта.

В настоящее время на территории Красносельского городского поселения система учета, сбора и использования вторичных материальных ресурсов (вторсырья) отсутствует. Согласно выданным исходным данным на территории поселения действует только одно предприятие по приему вторичных материальных ресурсов.

Наличие организаций (пунктов) по приемке вторичного сырья на территории Красносельского городского поселения

Таблица 38

№ п/п	Организации (пункты) по приему*	Кол-во	Принадлежн., производит.	Наименование н/п, адрес, принадлежн.
1	Макулатуры	нет		
2	Лом цветных металлов	1	ООО «Смол-Экспресс»	пгт.Красносельский ул. Промышленная б/н, ООО «Смол-Экспресс»
3	Лома черных металлов	1		
4	Стеклотары, всего в т.ч.	нет		
5	Текстиля, всего в т.ч.	нет		
6	ПЭТ бутылок	нет		
7	Ветоши и т.д.	нет		

Предприятий по обезвреживанию и захоронению отходов на территории Красносельского городского поселения нет.

По территории муниципального образования Красносельское городское поселение проходят следующие автомобильные дороги:

–"Гирей – Гулькевичи – Новоукраинское - гр. Тбилисского района" с капитальным типом покрытия (асфальтобетонное) III технической категории, протяжённостью в границах поселения 4,2 км.

–"Гулькевичи-Кропоткин" с капитальным типом покрытия (асфальтобетонное) III технической категории, протяжённостью в границах

поселения 3,7 км.

По территории муниципального образования проходит тупиковая ветка железной дороги, с выходом на железнодорожную сеть региона в районе п.г.т. Гирей.

В целом, обеспеченность внешними транспортными связями на территории сельского поселения достаточная.

Общепоселковые магистрали обеспечивают связь между жилыми районами города и основными местами приложения труда и предназначены для пропуска легкового автотранспорта, маршрутов автобуса и на некоторых участках грузового обслуживающего транспорта. Все магистральные улицы общепоселкового значения имеют выход на внешние автомобильные дороги.

Основные показатели существующей улично-дорожной сети Красносельского городского поселения, согласно выданным исходным данным, приведены в таблице 39.

Основные показатели существующей улично-дорожной сети

Таблица 39

Наименование н/п	Протяженность дорог, км		Площадь, км ²			
	гравийное покрытие	с твердым покрытием	общая	улиц и площад	тротуаров	общая
Красносельское ГП	22,5	12,5	35	163,2	0,002	163,202

На проезжих частях и тротуарах накапливается большое количество пыли, грязи, опавшей листвы, уличного мусора (смета). Комплексная уборка улиц и дорог производится не в полном объеме.

В настоящее время уборка дорожных покрытий осуществляется вручную. Основными задачами летней уборки дорожных покрытий является подметание территорий, имеющих твердое покрытие. Основной задачей зимней уборки дорожных покрытий является своевременная очистка проезжей части от выпавшего снега, профилактическая обработка дорожных покрытий песком или технической солью для ликвидации гололеда.

Пункты по заправке водой поливочных машин на территории

Красносельского городского поселения нет. Отсутствуют на территории городского поселения и базы по складированию песка и реагентов.

Жилой фонд в Красносельском городском поселении представлен, в основном, индивидуальным жилым сектором: преобладают одноэтажные дома и, в небольшом количестве, малоэтажные 2-х, 3-х, 5-ти этажные дома.

Централизованной системой канализации оснащена только среднеэтажная застройка в восточной части населенного пункта и малоэтажная застройка, по улицам Северная и 60 Лет СССР. Хозяйственно-бытовые сточные воды собираются самотечной канализационной сетью и подаются на канализационные насосные станции (далее КНС), откуда по напорным трубопроводам перекачиваются на канализационные очистные сооружения (далее КОС).

Система водоотведения п.г.т. Красносельский включает:

– канализационные очистные сооружения ОАО «Блок», мощностью 700 м³/сут, расположенные в восточной части населенного пункта;

– канализационную насосную станцию, расположенную по ул. Промышленная, (год ввода в эксплуатацию: 1992 г; подача: 80 м³/ч, с одним рабочим насосным агрегатом СДВ 80/18);

– канализационную насосную станцию «ЗББ», расположенную по ул. Строителей, в районе среднеэтажной жилой застройки (год ввода в эксплуатацию: 1980 г; подача: 110 м³/ч, с одним рабочим насосным агрегатом ФГ-144/24);

– безнапорный коллектор хозяйственно-фекальной канализации, выполненный из асбестоцементных и керамических труб, общей протяженностью 1,1 км.

– напорный коллектор хозяйственно-фекальной канализации, выполненный из асбестоцементных труб Ø100 мм, общей протяженностью 1,0 км.

Канализована лишь малая часть населенного пункта. В жилых не канализованных районах городского поселения ЖБО накапливаются в специальных емкостях – септиках, выгребях туалетов и помойных ямах. Вывоз жидких отходов производится специализированными предприятиями на договорной основе по разовым заявкам ассенизационным вакуумным

транспортом.

Заключение договора на вывоз жидких отходов для всех юридических и физических лиц, использующих в качестве накопителя стоков выгребные ямы, является обязательным.

Резервы и дефициты системы утилизации (захоронения) ТБО

Существующая и проектная численность населения Красносельского городского поселения представлена по данным проекта «Генеральный план Красносельского городского поселения», разработанного институтом ООО «Институт Территориального Планирования «ГРАД» г.Омск в 2009 году и выданных исходный данных заказчика.

Численность населения Красносельского городского поселения

Таблица 40

№№ п/п	Наименование населенного пункта	Численность населения, чел.		
		Существующее состояние	I очередь	расчетный срок
	Красносельское городское поселение	7801	7600	8000
1	пгт.Красносельский	7801	7600	8000

На общее накопление твердых бытовых отходов влияют следующие факторы:

- степень благоустройства зданий (наличие мусоропроводов, системы отопления, тепловой энергии для приготовления пищи, водопровода и канализации);
- развитие сети общественного питания и бытовых услуг;
- уровень производства товаров массового спроса и культура торговли;
- уровень охвата коммунальной очисткой культурно-бытовых и общественных организаций;
- климатические условия и др.

Инженерное обеспечение населения муниципального образования

Таблица 41

№ п/п	Наименование населенного пункта с разделением по с/о*	Количество жителей, проживающих			
		в благоустроенных домах (чел.)	в неблагоустроенных домах (чел.)		
		Сущ.	на	Сущ.	на

			расчетный срок*		расчетный срок*
1.	п.г.т. Красносельский	4380	5700	3421	2300

В границах Красносельского городского поселения расположены территории, имеющие различное функциональное назначение. Основную часть территории населенных пунктов поселения составляет жилая зона.

Жилая застройка пгт. Красносельский представлена в основном малоэтажными жилыми домами усадебного типа, а также мало- и среднеэтажной застройкой секционного типа.

Генеральным планом предусмотрены мероприятия по развитию зон жилой индивидуальной застройки с целью создания комфортной среды жизнедеятельности. На территории п.г.т. Красносельский предусмотрено освоение под среднеэтажную жилую застройку территорий в северо-восточной части населенного пункта, на месте ликвидируемой производственной территории Гирейского ЗАО "Железобетон". Так же предлагается строительство новых домов в западной части поселения, по улице Гагарина и Приозерная, и в южной части поселка по улице Шоссейная.

На расчетный срок предусматривается реконструкция и строительство объектов инфраструктуры согласно утвержденной градостроительной документации. Предусмотрено размещение объектов общественно-делового значения вдоль основных магистралей населенного пункта.

В жилых микрорайонах, удаленных от центра, предусмотрены общественные подцентры, в составе которых размещены магазины продовольственных и промышленных товаров, предприятия общественного питания и бытового обслуживания, детские сады.

В настоящее время на территории Гулькевичского района утверждена решением Гулькевичского районного Совета депутатов Краснодарского края от 26.05.2003г. № 10 норма накопления ТБО для жилищного фонда, которая составляет 2,0 м³/год на 1 человека.

Утвержденные нормы накопления ТБО разработаны без учета требований

Рекомендаций по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР.

Далее в таблицах представлены прогнозные показатели образования бытовых отходов на территории Красносельского городского поселения, согласно расчетам, произведенным в НИР «Генеральная схема санитарной очистки территории МО Гулькевичский район».

**Прогнозные объемы образования ТБО на территории поселения
на первую очередь**

Таблица 42

№№	Наименование населенного	Общая	Общая	Общий объем	Суточный
I	Красносельское г/п	7801	7957	16709,7	45,78
1	п. Красносельский	7801	7957	16709,7	45,78

**Прогнозные объемы образования ТБО на территории поселения
на расчетный срок**

Таблица 43

№№	Наименование населенного	Общая	Общая	Общий объем	Суточный
I	Красносельское г/п	7801	8000	19504	53,44
1	п. Красносельский	7801	8000	19504	53,44

В настоящее время на территории Гулькевичского района не утверждены нормы накопления твердых бытовых отходов для объектов инфраструктуры.

Для разработки Генеральной схемы очистки территорий населенных пунктов муниципального образования Гулькевичский район были применены усредненные нормы накопления ТБО для объектов инфраструктуры, которые представлены в таблице 44.

Таблица 44

№№ п/п	Объекты	Единицы измерения	Нормы накопления, м ³ /год
Предприятия службы быта			
1	Гостиница, общежитие	1 место	1,1
2	Ремонт бытовой, радио и компьютерной техники	1 м ² общей площ.	0,21
3	Ремонт и пошив одежды	1 м ² общей площ.	0,21
4	Предприятия бытового обслуживания	1 м ² общей площ.	0,13

№№ п/п	Объекты	Единицы измерения	Нормы накопления, м ³ /год
5	Химчистки и прачечные	1 м ² общей площ.	0,17
6	Парикмахерские косметические салоны	1 пос. место	0,23
7	Предприятия общественного питания	1 место	0,71
Медицинские учреждения			
8	Поликлиника, ФАП, амбулатория	1 посещ./год	0,18
9	Больница	1 койка	1,0
10	Аптеки	1 м ² торг. площ.	0,23
Дошкольные и учебные заведения			
11	Детский сад, ясли	1 место	0,40
12	Школы, лицеи, профтехучилища	1 учащиеся	0,506
13	Дом-интернат	1учащийся	1,1
Предприятия торговли			
14	Магазин продовольственный	1м ² торг. площади	0,82
15	Магазин промтоварный	1м ² торг. площади	0,77
16	Магазин смешанный	1м ² торг. площади	0,37
17	Рынок	1м ² торг. площади	1,08
18	Хозтовары	1 м ² торг. площ.	0,7
Культурно-спортивные учреждения			
19	Театры, к/татры, клубы, концертные залы, библиотеки	1 место	0,21
20	Дом культуры	1 место	0,32
21	Спортклубы	1 занимающ	0,26
Предприятия пассажирского транспорта			
22	Железнодорожный и автовокзал	1 пассажир	0,8
Автотранспортные предприятия			
23	Автомастерские	1 машино-место	0,22
24	Автозаправочная станция	1 машино-место	0,10
	Шиномонтажные мастерские	1 работающий	9
Административные здания, учреждения			
25	НИИ, проектные институты и конструкторские бюро	1 сотрудник	1,04
26	Сбербанки, банки	1 сотрудник	0,92
27	Отделения связи	1 сотрудник	1,0
28	Административные и др. учреждения, офисы	1 сотрудник	1,2

№№ п/п	Объекты	Единицы измерения	Нормы накопления, м ³ /год
29	Типография	1 сотрудник	2,3

**Расчет объемов образования ТБО от объектов инфраструктуры
на I очередь**

Таблица 45

Наименование объектов	Единица измерения	Коли- чество	Норма накоплен ия ТБО, м ³ /год	Объем образова ния ТБО, м ³ /год	Объем образова ния ТБО, м ³ /сут.
Красносельское городское поселение					
пгт. Красносельский					
Детские сады и ясли	1 место	162	0,4	64,8	0,18
Школы, лицеи, профтехучилища	1 учащийся	764	0,51	386,58	1,06
Поликлиники, амбулатории	1 посещ./год	25000	0,18	4500	12,33
Больница	1 койка	60	1	60	0,16
Библиотеки	1 место	4	0,21	0,84	0
Аптеки	1м ² торг. площ.	83	0,23	19,09	0,05
Дом культуры	1 место	200	0,32	64	0,18
Магазины продовольственные	1м ² торг. площ.	607,9	0,82	498,48	1,37
Магазины промтоварные	1м ² торг. площ.	364,4	0,77	280,59	0,77
Магазины смешанные	1м ² торг. площ.	405,8	0,37	150,15	0,41
Отделения связи	1 сотрудник	8	1	8	0,02
Парикмахерские и косметические салоны	1 пос. место	6	0,23	1,38	0
Административные и др. учреждения, офисы	1 сотрудник	18	1,2	21,6	0,06
Спортивный зал	1 место	63	0,26	16,38	0,04
Предприятия общ. питания	1 место	65	0,71	46,15	0,13
Автозаправочная станция	1 машино - место	2	0,1	0,2	0

**Расчет объемов образования ТБО от объектов инфраструктуры
на расчетный срок**

Таблица 46

Наименование объектов	Единица измерения	Коли- чество	Норма накоплен ия ТБО, м ³ /год	Объем образова ния ТБО, м ³ /год	Объем образова ния ТБО, м ³ /сут.
-----------------------	----------------------	-----------------	---	--	--

Красносельское городское поселение					
Пос. Красносельский					
Детские сады и ясли	1 место	600	0,4	240	0,66
Школы, лицеи, профтехучилища	1 учащийся	1090	0,51	551,54	1,51
Поликлиники, амбулатории	1 посещ./год	36250	0,18	6525	17,88
Больница	1 койка	108	1	108	0,3
Библиотеки	1 место	6	0,21	1,26	0
Аптеки	1м ² торг. площ.	100	0,23	23	0,06
Дом культуры	1 место	640	0,32	204,8	0,56
Магазины продовольственные	1м ² торг. площ.	607,9	0,82	498,48	1,37
Магазины протоварные	1м ² торг. площ.	364,4	0,77	280,59	0,77
Магазины смешанные	1м ² торг. площ.	405,8	0,37	150,15	0,41
Отделения связи	1 сотрудник	8	1	8	0,02
Парикмахерские и косметические салоны	1 пос. место	10	0,23	2,3	0,01
Административные и др. учреждения, офисы	1 сотрудник	20	1,2	24	0,07
Спортивный зал	1 место		0,26		
Предприятия общ. питания	1 место	65	0,71	46,15	0,13
Автозаправочная станция	1 машино - место	3	0,1	0,3	0

Наряду с ТБО рассчитываются объемы образования крупногабаритных отходов и смета, система сбора и вывоза которых отлична от ТБО.

Для вывоза смёта при механизированной уборке тротуаров и проезжей части улиц, дорог, площадей предусматривается использование машин специализированного назначения. Сбор смёта в контейнеры совместно с муниципальными отходами не производится.

Общие показатели проектируемой улично-дорожной сети

Таблица 47

№	Показатели.	Ед. изм.	Кол-во
1	Протяженность улично-дорожной сети	км / м ²	46,4 / 318100
2	В том числе: - магистральная дорога регулируемого	км / м ²	5,0 / 53000

движения;	км / м ²	8,4 / 67000
- магистральные улицы районного значения;	км / м ²	24,4 / 146600
- улицы и дороги местного значения;	км / м ²	8,6 / 51500
- проезды		

Генеральным планом предложено строительство новых, ремонт и реконструкция уже существующих улиц и дорог.

Объемы жидких бытовых отходов, подлежащие вывозу из мест их образования, определяются исходя из уровня инженерного обеспечения жилой застройки, предусмотренного ранее разработанными градостроительными проектами.

При определении объемов образования ЖБО принята средняя норма накопления ЖБО- 3,25 м³/год на 1 человека.

В дальнейшем необходимо уточнить нормы накопления ЖБО и по необходимости откорректировать полученные расчетами результаты.

Согласно разработанному генеральному плану, объем образующихся отходов в п.г.т. Красносельский с учетом степени благоустройства территории и проектной численности населения, на конец расчетного срока составит около 48 тыс. тонн.

Оценка существующего дефицита и резерва мощности по оказанию услуг утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов

Бытовые отходы, образуемые на территории Красносельского городского поселения в основном вывозятся на свалку твердых коммунальных (бытовых) отходов, расположенную в юго-восточной части г. Гулькевичи.

Земельный участок общей площадью 43303 м² передан в пользование специализированного предприятия ООО «Перспектива».

Учет размещаемых на объектах захоронения отходов ведется по объему, вывозимому спецтранспортом.

Характеристика объекта размещения ТБО

Таблица 48

№ п/п	Показатели	Характеристика
-------	------------	----------------

№ п/п	Показатели	Характеристика
1	Место расположения	1 км юго-восточнее г. Гулькевичи
2	Площадь полигона или свалки, га	43303
3	В том числе площадь участка складирования, га	-«-
4	Год ввода в эксплуатацию	1999
5	Мощность полигона или свалки, тыс. м ³	40000
6	Объем накопленных отходов, тыс. м ³	535,6
7	Планируемый срок эксплуатации, лет	12
8	Весовой контроль ТБО, поступающих на захоронение	нет
9	Стационарный радиометрический контроль	нет
10	Дезинфекция мусоровозов и контейнеров	есть
11	Система мониторинга состояния окружающей среды	нет
12	Локальная очистка сточных вод, фильтрата	нет
13	Закрытые полигоны (год закрытия)	нет
14	Себестоимость складирования, руб/м ³	
15	Тариф на сбор и вывоз отходов, руб/м ³	408,0
1	Административно-хозяйственная зона	
1.1	Административно-бытовые помещения	Отсутствует
1.2	Стоянка для спецмашин и механизмов	Отсутствует
1.3	Мастерская для текущего ремонта спецмашин и механизмов	Отсутствует
1.4	Склад горюче-смазочных материалов	Отсутствует

№ п/п	Показатели	Характеристика
1.5	Контрольно-дезинфицирующая ванна	Отсутствует
1.6	Артезианская скважина (резервуар для питьевой воды)	Отсутствует
1.7	Очистные сооружения	Отсутствует
1.8	Участок термического обезвреживания биологических отходов	Отсутствует
1.9	Участок радиационного контроля за отходами	Отсутствует
1.10	Противопожарный резервуар	Отсутствует
1.11	Автомобильные весы	Отсутствует
	Освещение	Выполнено
2	Производственная зона	
2.1	Участок складирования ТБО	Общая площадь участка складирования ТБО составляет около 4,3 га.
2.2	Инженерные сооружения и коммуникации	Отсутствуют
2.3	Ограждение	Выполнено
2.4	Освещение	Выполнено
2.5	Контрольно-пропускной пункт	Организован
2.6	Специализированная техника	Все работы по доставке, захоронению и изоляции ТБО выполняются механизировано с помощью специализированной техники: мусоровозами , бульдозером и экскаватором

№ п/п	Показатели	Характеристика
2.7	Высота слоя отходов	Наибольшая высота слоя отходов на участках складирования ТБО – около 50 см. Складирование отходов на участке производится упорядочено с применением механизмов (уплотнение и пересыпка).
2.8	Подъездная дорога	Дорожное покрытие подъездной дороги грунтовое. Подъездная дорога соединяет существующую транспортную магистраль с участком складирования ТБО. Подъездная дорога рассчитана на двустороннее движение.
1	Соблюдение режима СЗЗ	Соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» в части размещения относительно селитебных территорий.
2	Наличие инженерно-геологической изученности территории	Отсутствует
3	Наличие инженерно-геодезической изученности территории	Отсутствует
4	Соответствие требованиям правоустанавливающих документов	Деятельность при оформлении имущественных отношений по предоставлению и использованию земельного участка не соответствует требованиям Земельного кодекса Российской Федерации.
5	Соответствие требованиям нормативных документов	Не соответствует требованиям закона РФ «Об отходах производства и потребления» от 22.05.1998 г. № 89-ФЗ и закона РФ «О лицензировании отдельных видов деятельности» от 08.08.2001 г. №128-ФЗ.
6	Наличие проектной документации на строительство и рекультивацию свалки	Отсутствует

№ п/п	Показатели	Характеристика
7	Наличие технологии складирования ТБО	Отсутствует
8	Учет поступающих отходов	Отсутствует (ведется по объему, вывозимому спецтранспортом).
9	Наличие утвержденного перечня принимаемых отходов	Отсутствует

Обустройство свалки не соответствует требованиям «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов», СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления» и СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов твердых бытовых отходов», а именно:

- отсутствует противофильтрационный экран;
 - не обустроена хозяйственная зона для размещения производственно-бытового здания для персонала, гаража или навеса для размещения машин и механизмов;
 - на выезде не предусмотрена контрольно-дезинфицирующая установка с устройством бетонной ванны для ходовой части мусоровозов, с использованием дезинфицирующих средств;
 - отсутствует технологический регламент эксплуатации свалки ТБО;
 - не проводятся работы по промежуточной и окончательной изоляции отходов;
 - отсутствует регулярный контроль за поступлением, планировкой и изоляцией ТБО;
 - складирование отходов осуществляется хаотически;
 - не осуществляется система мониторинга состояния окружающей среды;
 - не проводится радиационный контроль.
- Свалка оказывает негативное воздействие на окружающую среду и человека, подлежит закрытию и рекультивации.

Таким образом, в Красносельском городском поселении назревает проблема с размещением и утилизацией ТБО. Рост объемов ТБО на перспективу и отсутствие мест складирования отходов говорит о необходимости развития и модернизации отраслевых объектов и предприятий в данном поселении.

Основные направления решения этой проблемы на территории муниципального образования Красносельское городское поселение предложены в НИР «Генеральная схема очистки Гулькевичского района Краснодарского края», разработанной по поручению Администрации муниципального образования Гулькевичский район, а также в разработанной для Красносельского городского поселения градостроительной документации.

В связи с отсутствием в настоящее время совершенствованных полигонов на территории поселения и района в целом, а также слабым контролем со стороны муниципальных властей, в районе распространена практика вывоза отходов в места неорганизованного складирования, то есть места захламления.

Места захламления представляют собой хаотическое нагромождение отходов на определенной территории (лесополосы, овраги, заброшенные небольшие карьеры, придорожные территории). Такие свалки, как правило, имеют горизонтальное простирание, малые высоты навалов (1,2 – 1,5 м), иссушенность отходов и их слабую деградацию. Морфологический состав представлен преимущественно отходами домовладений, крупногабаритными отходами, отходами реконструкции и строительства.

Размещение мест захламления ТБО не соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.11200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» в части размещения относительно селитебных территорий.

Зоны действия обслуживания ресурсов

Санитарную очистку территории Красносельского городского поселения, сбор и вывоз ТБО осуществляет специализированное предприятие ООО «Перспектива».

Вывозом жидких бытовых отходов (ЖБО) на территории поселения

занимается специализированное предприятие МП «Водоканал м.о. Гулькевичский район».

На полигоне твёрдых бытовых отходов, расположенном в юго-восточной части г. Гулькевичи осуществляется складирование ТБО с территории Красносельского городского поселения и большей части поселений Гулькевичского района.

Безопасность и надежность системы

В настоящее время надежная система обращения с коммунальными отходами на территории Красносельского городского поселения отсутствует.

Существующий порядок не позволяет, из-за своей децентрализации, получить достоверную информацию о фактических объемах образования отходов от всех категорий природопользователей, управлять потоками отходов, извлекать и использовать утильные фракции ТБО, а также исключить их несанкционированное размещение на территориях поселений.

На территории поселения регулярный сбор и вывоз ТБО осуществляется от 60% населения. Сбор ТБО от предприятий и объектов инфраструктуры производится по договорам или по заявкам. Часть населения и предприятий вывозят отходы самостоятельно.

Организованный сбор крупногабаритных отходов (КГО) на территории поселения не осуществляется, т.к. на балансе спецпредприятия отсутствуют бункеры и бункеровозы.

Вывоз ТБО с территории поселения осуществляется на свалку ТБО, не обустроенную и эксплуатируемую с нарушениями установленных требований. Весовой контроль ТБО, стационарный радиометрический контроль, локальная очистка сточных вод и др. на свалке отсутствуют.

В настоящее время медицинские отходы находятся в составе ТБО и поступают на свалки. Система их безопасного сбора и утилизации не реализована.

Промышленные отходы на предприятиях поселения собираются в соответствии с требованиями, установленными в проектах ПНООЛР, и передаются для утилизации организациям, имеющим лицензии. Бытовые отходы

от предприятий вывозятся на свалку.

Сельскохозяйственные отходы, при не налаженном своевременном сборе, хранении, переработке, оказывают существенное влияние на экологическое состояние прилегающих территорий и, распространяясь с поверхностными водами, способны привести к деградации естественных биоценозов.

Качество поставляемого ресурса

В настоящее время на территории муниципального образования Гулькевичский район решением Гулькевичского районного Совета депутатов 31 сессии III созыва от 26.05.2003г. № 10 принята норма накопления ТБО для жилищного фонда, которая составляет 2,0 м³/год на 1 человека. Утвержденные нормы накопления ТБО разработаны без учета требований Рекомендаций по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР.

Таблица 49

Нормы накопления ТБО на 1 человека, м ³ /год		Нормы накопления ЖБО на 1 человека, м ³ /год	
от благоустроенных домов	от неблагоустроенных домов	от благоустроенных домов	от неблагоустроенных домов
1,6	2,0	-	-

Согласно выданным исходным данным нормы накопления твердых бытовых отходов для объектов инфраструктуры не утверждены.

Существующая система сбора, вывоза, складирования отходов на территории Красносельского городского поселения не отвечает современным санитарным и природоохранным требованиям. Сбор и вывоз КГО и ЖБО ведется не в полном объеме.

Дифференцированный сбор отходов не осуществляется, сортировочных станций нет, работа по сортировке отходов в местах их образования и на свалке не ведется.

Система сбора и приема вторичного сырья на территории городского поселения отсутствует. Предприятий, занимающихся утилизацией промышленных отходов, на территории поселения нет.

Все вышеперечисленное говорит о том, что на территории Красносельского

городского поселения отсутствует эффективная современная система управления коммунальными (бытовыми) отходами.

Воздействие на окружающую среду

Вывоз ТБО с территории поселения осуществляется на свалку ТБО, расположенную в юго-восточной части г. Гулькевичи. Территория свалки не обустроена. Объект эксплуатируется с нарушениями установленных требований. Весовой контроль ТБО, стационарный радиометрический контроль, локальная очистка сточных вод и др. на свалке отсутствуют. Санитарно-защитная зона от объекта не соблюдена.

Свалка оказывает негативное воздействие на окружающую среду и человека, а именно:

–химическое воздействие, выражающееся в выделении вредных веществ с эмиссиями фильтрата и биогаза. Выделяющийся из толщи отходов фильтрат содержит растворенные и взвешенные загрязняющие компоненты в опасных концентрациях. При его растекании по поверхности земли загрязняется почва, растительность, поверхностные водоемы и водотоки, подземные воды, донные отложения.

–зооогенный фактор, выражающийся в привлечении и размножении насекомых, птиц, млекопитающих.

–санитарно-эпидемиологический фактор, заключающийся в возникновении в теле свалки благоприятных условий для развития болезнетворных микроорганизмов.

–термический фактор, связанный с выделением тепла при разложении отходов, что приводит к повышению температуры отходов до 40-70°C. При недостаточном оттоке тепла происходит самовозгорание отходов, которое проявляется как в виде поверхностных пожаров, так и в виде скрытого горения в глубоких горизонтах отходов.

–социальный фактор, заключающийся в том, что свалки создают зону риска и дискомфорта для людей, проживающих и работающих вблизи территории свалок. Население подвергается как прямому влиянию свалок, так и

опосредственному - при контакте с загрязненными компонентами окружающей среды.

Свалка ТБО, расположенная на территории Гулькевичского городского поселения, является источником загрязнения прилегающей территории и окружающей среды.

В атмосферный воздух выделяется большое количество взвешенных частиц – различного состава пыли, сажи, которые, рассеиваясь под воздействием метеорологических факторов, оказывают отрицательное воздействие на человека, растительный и животный мир. Кроме того, в окружающую среду выделяется целый ряд газообразных веществ, которые изменяют состав атмосферного воздуха, часто приближая концентрации токсичных веществ к опасным по биологическому воздействию на человека, животных, растения, приводят к быстрой коррозии металлов.

Места захламления представляют собой хаотическое нагромождение отходов на определенной территории (лесополосы, овраги, заброшенные небольшие карьеры, придорожные территории). Такие свалки, как правило, имеют горизонтальное простирание, малые высоты навалов (1,2 – 1,5 м), иссушенность отходов и их слабую деградацию. Морфологический состав представлен преимущественно отходами домовладений, крупногабаритными отходами, отходами реконструкции и строительства.

Качественные характеристики твердых бытовых отходов

При рассмотрении всего комплекса проблем, связанных со сбором, транспортом, обезвреживанием и утилизацией ТБО, непосредственно ставится вопрос о составе и свойствах этого материала. Если для решения вопроса сбора и транспорта ТБО достаточно информации об их влажности и плотности, то при выборе метода и технологии обезвреживания и последующей утилизации необходимо получить полную информацию о морфологическом и элементном составе и свойствах ТБО.

К качественным характеристикам твердых бытовых отходов относятся:

- морфологический и фракционный состав;

- плотность и влажность;
- теплотехнические характеристики;
- агрохимические показатели и п.д.

Все эти характеристики необходимы для выбора метода обезвреживания и оценки ТБО в качестве вторичного сырья, а также для выбора оборудования, предназначенного для обезвреживания и переработки отходов.

Морфологический состав твердых бытовых отходов - это содержание их составных частей (бумага, пищевые отходы и т.д.), выраженное в процентах к общей массе. Морфологический состав ТБО Гулькевичского района, как южной климатической зоны России, приведен в таблице 50.

Морфологический состав твердых бытовых отходов

Таблица 50

Номер	Компонент	Процентное содержание, %
1	Бумага, картон	23-32
2	Пищевые отходы	37-45
3	Дерево	1-2
4	Черный металлолом	2-3
5	Цветной металлолом	1-2
6	Текстиль	3-5
7	Пластмасса	5-6
8	Стекло	2-3
9	Кости	1-2
10	Кожа, резина	1
12	Камни, штукатурка	1
13	Прочее	3-4
14	Отсев (менее 15 мм)	6-8

Основными составляющими ТБО являются бумага, картон, пищевые отходы, древесина, полимерные материалы, стекло, отсев. В таблице 24 представлены усредненные данные в целом по году. Сезонные изменения состава ТБО характеризуются увеличением содержания пищевых отходов с 20-25 % весной до 40-55 % летом и осенью, стекло до 10%, полимеры до 10%, черный и цветной металл до 3%. Зимой и осенью сокращается содержание

мелкого отсева (уличного смета) с 20 до 7%.

Фракционный состав твердых бытовых отходов - это процентное содержание массы компонентов различного размера (см. табл. 25). В таблицу не вошли данные о крупногабаритных отходах (старая мебель, холодильники, стиральные машины, обрезки деревьев, крупная упаковочная тара), т.е. о ТБО, не вмещающихся в стандартные (0,75 м³) контейнеры и собираемых отдельно.

Ориентировочный фракционный состав ТБО

Таблица 51

Компонент	Размер фракций, мм				
	более 250	150-250	100-150	50-100	менее 50
Бумага, картон	3 - 8	8 - 10	9 - 11	7 - 8	2 - 5
Пищевые отходы	-	0 - 1	2 - 10	7 - 12,6	17 - 21
Дерево	0,5	0 - 0,5	0 - 0,5	0,5	0 - 0,5
Металл	-	0-1	0,5 - 1	0,8 - 1,6	0,3 - 0,5
Текстиль	0,2 - 1,3	1 - 1,5	0,5 - 1	0,3 - 0,8	0 - 0,6
Пластмасса	0 - 0,2	0,5 - 1	1 - 2,2	1 - 2,5	0,2 - 0,5
Стекло	-	0 - 0,3	0,3 - 1	1 - 2	1 - 1,6
Кости	-	-	-	0,3 - 0,5	0,5 - 0,9
Кожа, резина	-	0 - 1	0,5 - 2	0,5 - 1,5	-
Камни, штукатурка	-	-	0,2 - 1	0,5 - 1,8	0,5 - 2
Прочее	0 - 0,3	0,2 - 0,6	0 - 0,5	0 - 0,4	0 - 0,5
Отсев	-	-	-	-	4 - 6
Всего	7,0	13,3	22,1	25,3	32,3

Фракционный состав ТБО, как и морфологический, несколько меняется по сезонам года и отличается в разных климатических зонах.

Плотность отходов является величиной чрезвычайно изменчивой и зависящей от морфологического состава, влажности, времени пребывания в таре. Этот показатель необходим для определения количества контейнеров, мусоровозов для проектирования полигонов и сооружений по обезвреживанию и переработке отходов. Отдельные компоненты отходов имеют разную плотность, и изменение их содержания сильно влияют на среднюю плотность отходов в целом.

Средняя плотность компонентов отходов, т/м³

Таблица 52

Компонент	Средняя расчетная плотность
Бумага	0,06÷0,09
Пищевые отходы	0,3÷0,5
Дерево	0,17÷0,19
Металл	0,18÷0,38
Кости	0,44÷0,49
Кожа, резина	0,25÷0,5
Текстиль	0,18÷0,25
Стекло	0,4÷0,5
Зола, шлак	0,9÷1,3
Камни	1,1÷1,4
Пластмасса	0,12÷0,18
Отсев	0,3÷0,6

На основании средней плотности компонентов ТБО и морфологического состава средняя плотность ТБО южной климатической зоны, рекомендуется принять 180 кг/м³.

Влажность ТБО колеблется в широких пределах (% от общей массы) и изменяется по сезонам года. В таблице 27 дана средняя влажность ТБО для населения южной климатической зоны и их составляющих по сезонам года.

Влажность ТБО и его составляющих компонентов по сезонам года для южной климатической зоны

Таблица 53

Составляющие части	Влажность, % общей массы				
	Весна	Лето	Осень	Зима	Среднее
Бумага	25	21	25	32	26
Пищевые отходы	70	56	70	80	69
Дерево	25	10	25	30	22,5
Металл	0,8	0,6	0,8	1,2	0,9
Стекло	0,8	0,6	0,8	1,2	0,9
Кости	25	18,6	25	27	23,9
Кожа, резина	3	0,3	3	11	4,3
Текстиль	25	13	25	35	25

Составляющие части	Влажность, % общей массы				
	Весна	Лето	Осень	Зима	Среднее
Камни	3	1	3	5	3
Прочие	5	1	5	10	5,3
Отсев менее 15 мм	27,7	17,3	27,7	43,2	29

Влажность бытовых отходов зависит от соотношения содержащихся в них основных компонентов – бумаги и пищевых отходов – и их влажности, а также от условий кратковременного хранения на местах сбора (в сборниках на площадке или в закрытых контейнерах и помещениях, защищенных от атмосферных воздействий).

ТБО обладают механической, структурной связностью за счет волокнистых фракций (текстиль, проволока и т.д.) и сцепления, обусловленного наличием влажных липких компонентов.

За счет связности ТБО не просыпаются в неподвижную решетку с расстоянием между стержнями 20 - 30 см и могут налипать на металлическую стенку с углом наклона к горизонту до 65-70°.

За счет наличия твердых балластных фракций (фарфор, стекло) ТБО обладают абразивностью – свойством истирать соприкасающиеся с ними взаимоперемещающиеся поверхности.

ТБО обладают слеживаемостью, т.е. при длительной неподвижности теряют сыпучесть и уплотняются (с возможностью выделения фильтрата) без всякого внешнего воздействия. ТБО при длительном контакте оказывают на металл корродирующее воздействие, что связано с высокой влажностью, наличием в фильтрате растворов различных солей.

При проектировании установок для прессования ТБО необходимо знать компрессионную характеристику материала, т.е. зависимость степени уплотнения ТБО от давления. В таблице 28 приведены ориентировочные значения давлений, которые применяются при различных способах прессования ТБО.

Прессование при сборе, транспорте и переработке ТБО

Таблица 54

Способ прессования	Давление, кг/см ² (105 Па)	Степень уплотнения
При сборе		
Прессование «сухих» отходов в учреждениях, торговых предприятиях	1-2	3-6
При транспорте		
Прессование в мусоровозе	0,2-1	1,5-3
Прессование при перегрузке	0,3-0,6	2-2,5
При переработке и захоронению		
Прессование на специальных прессах при захоронении на полигонах	50-100	8-10
Послойное уплотнение на полигонах	1	3-4

По содержанию удобрительных элементов данные ТБО по трем показателям (органическому веществу, фосфору, кальцию) не соответствуют требованиям технических условий на компост, вырабатываемый на мусороперерабатывающих заводах.

Для получения качественного компоста необходимо:

- содержание органического вещества не менее 50%;
- азота общего не менее 0,5 %;
- фосфора (P₂O₅) не менее 0,4 %;
- калия (K₂O) не менее 0,3 %;
- кальция (Ca O) не менее 2-5 %.

С учетом выше представленного материала сделаны следующие выводы:

1. На основании средней плотности компонентов отходов и их морфологического состава средняя плотность ТБО Красносельского городского поселения принята равной 180 кг/м³.

2. Сбор и кратковременное хранение ТБО на местах сбора должно быть организовано на специальных площадках в контейнеры, защищающие отходы от атмосферных воздействий.

3. В состав ТБО входят такие ценные компоненты, как пластмассы, макулатура, черные и цветные металлы, текстиль, которые могут использоваться в качестве вторичного сырья.

На основании состава и свойств ТБО целесообразно использовать следующую технологическую схему обезвреживания ТБО:

–внедрение системы раздельного сбора отходов, включающей селективный сбор отходов населением;

–создание сети передвижных приемных пунктов для приема вторсырья от населения и природопользователей, что составит до 13,5% от общего объема ТБО;

–транспортировка отходов на МПК для последующей переработки;

–захоронение оставшейся не утильной части отходов на полигоне ТБО.

Технические и технологические проблемы в системе

Особое место среди экономических и экологических проблем Красносельского городского поселения занимают проблемы обращения с отходами.

На основании представленных заказчиком исходных данных, а также материалов ранее проведенных исследований при разработке вышеперечисленных градостроительных проектов выявлены следующие отраслевые проблемы:

1. В настоящее время на территории Красносельского городского поселения централизованная муниципальная система управления коммунальными отходами отсутствует. Существующий порядок не позволяет, из-за своей децентрализации, получить достоверную информацию о фактических объемах образования отходов от всех категорий природопользователей, управлять потоками отходов, извлекать и использовать утильные фракции ТБО, а также исключить их несанкционированное размещение на территории поселения.

2. Отсутствует детальная инвентаризация образующихся отходов и мест их размещения.

3. Отсутствуют современные экологически безопасные и экономически выгодные способы обращения с отходами.

4. Отсутствуют контейнерные площадки, отвечающие санитарным требованиям.

5. Существующие места размещения ТБО не соответствуют санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям.

6. Отсутствует организованная система сбора, сортировки и приема вторичного сырья, что приводит к потере ценных компонентов ТБО, увеличению затрат на вывоз и размещение ТБО, а также оказывает негативное влияние на окружающую среду.

В мусороудалении основная задача состоит в сборе и вывозе всех видов отходов жизнедеятельности населенных пунктов и возврате для вторичного использования до 50% способного к повторной переработке сырья силами и средствами, которые может оплатить наше небогатое население и бюджет.

Для модернизации всей системы обращения с отходами требуется принятие концепции развития отрасли на ближайшие 5-20 лет.

Целью последовательной работы в данной отрасли является:

- определение приоритетов и понятий в развитии системы обращения с отходами;
- минимизация образования отходов;
- максимальное извлечение из коммунальных отходов различных фракций вторичных ресурсов;
- снижение вредного воздействия отходов и технологий по работе с ТБО на окружающую среду;
- совершенствование нормативно-правовой системы, обеспечивающей экологические, экономические и общечеловеческие аспекты работы с ТБО и ЖБО;
- оснащение всей системы работы с ТБО максимально эффективной отечественной техникой и технологией местного производства.

Для решения проблем, связанных с процессами обращения с отходами, необходимо внедрение новых технологий по переработке отходов, а не только захоронение; требуется применение налоговых и кредитных льгот для предприятий, частных предпринимателей, занимающихся переработкой отходов, а также более активное участие органов краевого и муниципальных управлений в

организации дифференцированного сбора отходов с целью их переработки, в приобретении и строительстве мусороперерабатывающих установок.

Согласно положениям схемы территориального планирования Краснодарского края в схему санитарной очистки территории края положена комплексная система обращения с отходами, подразумевающая создание оптимальной сети мусороперерабатывающих комплексов и инфраструктуры транспортировки отходов между отдельными узлами этой сети.

Отсутствие в муниципальном образовании Гулькевичский район мусороперерабатывающих пунктов и мусороперерабатывающего завода приводит к тому, что практически все образующиеся ТБО удаляются для захоронения на свалки, в т.ч. и на санкционированную, но плохо оборудованную, свалку ТБО в Гулькевичском городском поселении.

Согласно СТП в муниципальном образовании Гулькевичский район планируется строительство мусороперерабатывающего комплекса (МПК), рассчитанного на обслуживание всей территории Гулькевичского района.

Вывоз твердых бытовых отходов городского поселения намечено осуществлять на МПК «Гулькевичский».

Существующая санкционированная свалка ТБО подлежит закрытию и рекультивации.

Для достижения поставленной цели в Красносельском городском поселении должны быть решены следующие задачи:

принятие единой системы понятий в экологической, экономической и правовой области обращения с отходами (кто является собственником отходов на каждой стадии работы с отходами, критерии чистоты, стандарты качества услуг в сфере обращения с отходами, меры ответственности);

создание экономически привлекательной среды для работающих в системе обращения с ТБО;

создание системы по сбору биологических отходов;

совершенствование технологий сбора и вывоза ТБО и ЖБО;

совершенствование системы контроля и анализа образования ТБО;

- организация передвижных пунктов по сбору вторичного сырья;
- устройство системы по работе с промышленными отходами;
- устройство системы работы с медицинскими, строительными и крупногабаритными отходами;
- закрытие и рекультивация существующих свалок ТБО.

Для решения проблем, связанных с процессами обращения с отходами, необходимо внедрение новых технологий по переработке отходов, а не только захоронение; требуется применение налоговых и кредитных льгот для предприятий, частных предпринимателей, занимающихся переработкой отходов, а также более активное участие органов краевого и муниципальных управлений в организации дифференцированного сбора отходов с целью их переработки, в приобретении и строительстве мусороперерабатывающих установок.

Согласно положениям схемы территориального планирования Краснодарского края в схему санитарной очистки территории края положена комплексная система обращения с отходами, подразумевающая создание оптимальной сети мусороперерабатывающих комплексов и инфраструктуры транспортировки отходов между отдельными узлами этой сети.

Отсутствие в муниципальном образовании Гулькевичский район мусороперерабатывающих пунктов и мусороперерабатывающего завода приводит к тому, что практически все образующиеся ТБО удаляются для захоронения на свалки, главным образом на санкционированную, но плохо оборудованную, свалку ТБО в Гулькевичском городском поселении.

Согласно СТП в муниципальном образовании Гулькевичский район планируется строительство мусороперерабатывающего комплекса (МПК), рассчитанного на обслуживание всей территории Гулькевичского района.

Вывоз твердых бытовых отходов сельского поселения Кубань намечено осуществлять на МПК «Гулькевичский».

Существующая санкционированная свалка ТБО в районе г. Гулькевичи подлежит закрытию и рекультивации. При реализации данной схемы обращения с

отходами опасность загрязнения окружающей среды на планируемой территории практически отсутствует.

Тариф на коммунальные ресурсы

Тарифы на услуги по сбору и вывозу ТБО, а также вывозу ЖБО, предоставляемые ООО «Перспектива», представлены в таблице 54.

Действующие тарифы на услуги по сбору и вывозу ТБО и вывозу ЖБО на территории Красносельского городского поселения

Таблица 54

№№ п/п	Наименование специализированного предприятия	Нормативный документ	Сбор и вывоз ТБО, руб./м3	Вывоз ЖБО, руб./м3
1	МП «Водоканал м.о. Гулькевичский район»	Калькуляция	-	195,60

На территории Гулькевичского района нет лицензированного полигона для размещения ТБО, следовательно, отсутствует тариф на захоронение ТБО.

2.1.6 Система газоснабжения

Основные показатели системы газоснабжения.

Газоснабжение потребителей Красносельского городского поселения осуществляется от газораспределительной станции (ГРС) «Новоукраинская», расположенной на территории Новоукраинского сельского поселения Гулькевичского района.

Подача газа к потребителям п.г.т. Красносельский производится от стального газопровода высокого давления диаметром 219 мм, проходящего по территории городского поселения.

Газопроводы транспортируют природный газ, прокладка выполнена подземно и надземно.

По принципу построения газопроводы выполнены по смешанной схеме, состоящей из кольцевых и присоединяемых к ним тупиковых газопроводов.

Газопроводы подают газ газорегуляторным пунктам (ГРП), которые автоматически понижают и поддерживают постоянное давление газа в сетях независимо от интенсивности потребления.

По числу ступеней давления, применяемых в газовых сетях п.г.т. Красносельский, система газоснабжения 2-х ступенчатая:

–от газораспределительной станции запитываются газопроводы высокого давления II-категории (0,6 МПа), подводящие газ к газорегуляторным пунктам и котельным;

–от газорегуляторных пунктов запитываются сети низкого давления (0,005 МПа), подводящие газ к потребителям жилой застройки.

–Материал газопроводов низкого давления – сталь, прокладка выполнена подземно и надземно.

–Анализируя современное состояние системы газоснабжения, установлено наличие положительных ее качеств:

–значительная часть газопроводов в п.г.т. Красносельский закольцована, это обеспечивает высокую надежность системы газоснабжения;

–существующая централизованная система охватывает всю территорию населенного пункта.

Институциональная структура

Услуги по газоснабжению на территории МО Красносельское ГП осуществляет ОАО «Гулькевичирайгаз». Основным видом хозяйственной деятельности ОАО «Гулькевичирайгаз» является реализация природного газа потребителям, обслуживание внутридомовых газовых инженерных сетей.

Балансы мощности и ресурса

Баланс системы газоснабжения представлен в табл. 55. В таблице приведены данные газопотребления по п.г.т. Красносельский.

Таблица 55

Расчет потребления газа п.г.т. Красносельский

№ п/п	Назначение	Количество проживающих, чел.	Часовой расход газа, м ³	Годовой расход газа, м ³
1	Проектная и существующая жилая застройка - пищеприготовление.	8000	436	960000
2	Проектная и существующая жилая застройка - отопление, горячее водоснабжение от индивидуальных газовых котлов.	-	2604	6493889

3	Проектная и существующая общественно-деловая застройка - отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение от индивидуальных газовых котлов	-	24	35394
4	Проектная и существующая общественно-деловая застройка - отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение от индивидуальных газовых котельных	-	14	20171
5	Котельная проектируемая (ул. Строителей)	-	1438	3908228
6	Котельная проектируемая (ул. Почтовая)	-	813	2045588
7	Котельная №8 реконструируемая	-	48	127663
	Итого:	8000	5377	13590933

Технические и технологические проблемы в системе

Проблемы:

- износ газового оборудования и газовых сетей – 90%;
- большие расходы по закупке газа, транспортировке, доставке.

Требуемые мероприятия:

- прокладка подземного газопровода высокого давления из стальной трубы диаметром 76 мм, протяженностью 0,7 км для подачи газа проектируемой котельной, расположенной по ул. Строителей.
- прокладка подземного газопровода высокого давления из стальной трубы диаметром 76 мм, протяженностью 0,6 км для подачи газа проектируемой котельной, расположенной по ул. Почтовая.
- прокладка подземных сетей газоснабжения высокого давления из стальных труб диаметром 57-219 мм, общей протяженностью 4,9 км в границах населенного пункта;
- прокладка подземных сетей газоснабжения высокого давления из стальных труб диаметром 159 мм, общей протяженностью 1,9 км в границах городского поселения;
- перенос газорегуляторного пункта ГРПШ №17.
- **Ожидаемый эффект от внедрения:**

- обеспечение бесперебойного и безаварийного газоснабжения, повышение безопасности, надежности и эффективности ресурсоснабжения потребителей.

2.2 Краткий анализ состояния установки приборов учета и энергоресурсосбережения у потребителей

В соответствии со ст. 12 Федерального закона от 23.11.2009 №261 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (в редакции от 11.07.2011) в целях повышения уровня энергосбережения в жилищном фонде и его энергетической эффективности в перечень требований к содержанию общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме включаются требования о проведении мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности многоквартирного дома. Соответственно должно быть обеспечено рациональное использование энергетических ресурсов за счет реализации энергосберегающих мероприятий (использование энергосберегающих ламп, приборов учета, более экономичных бытовых приборов, утепление многоквартирных домов и мест общего пользования и др.).

В соответствии со ст. 24 Федерального закона от 23.11.2009 № 261 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (в редакции от 11.07.2011), начиная с 1 января 2010 года бюджетное учреждение обязано обеспечить снижение в сопоставимых условиях объема потребленных им воды, дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля в течение пяти лет не менее чем на пятнадцать процентов от объема фактически потребленного им в 2009 г. каждого из указанных ресурсов с ежегодным снижением такого объема не менее чем на три процента.

В соответствии со ст. 13 Федерального закона от 23.11.2009 № 261 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» до 01.07.2012 собственники жилых домов, собственники помещений в многоквартирных домах, обязаны обеспечить оснащение таких домов приборами

учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены коллективными (общедомовыми) приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также индивидуальными и общими (для коммунальной квартиры) приборами учета используемых воды, электрической энергии. Соответственно должен быть обеспечен перевод всех потребителей на оплату энергетических ресурсов по показаниям приборов учета за счет завершения оснащения приборами учета воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии зданий и сооружений города, а также их ввода в эксплуатацию.

Установка приборов учета и энергоресурсосбережение у потребителей проводится в рамках реализации следующих программ:

- долгосрочная целевая программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Красносельского городского поселения»;

- муниципальная целевая программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории муниципального образования Красносельское городское поселение »;

- региональная программа «Адресная программа по поэтапному переходу на отпуск ресурсов (тепловой энергии, горячей и холодной воды, электрической энергии, газа) потребителям в соответствии с показаниями коллективных (общедомовых) приборов учета потребления таких ресурсов», в части мероприятий по МО Красносельское ГП;

- муниципальная программа «Адресная программа по поэтапному переходу на отпуск ресурсов (тепловой энергии, горячей и холодной воды, электрической энергии, газа) потребителям в соответствии с показаниями коллективных (общедомовых) приборов учета потребления таких ресурсов в муниципальном образовании Красносельское ГП».

Программы направлены на обеспечение рационального использования энергетических ресурсов (тепловой энергии, электрической энергии, воды), оснащение приборами и системами учета потребляемых ресурсов: тепловой

энергии, электрической энергии, холодной воды, горячей воды, газа (в части многоквартирных домов).

В целом по МО Красносельское ГП по приборам учета потреблялось 3% электрической энергии, 0% воды, 0% тепловой энергии (табл. 56).

Таблица 56

Потребление энергетических ресурсов, расчеты за которые осуществляются с использованием приборов учета

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2015 г.	2014 г.	2013 г.
1	Доля объемов электрической энергии (далее – ЭЭ), расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части МКД – с использованием коллективных приборов учета), в общем объеме ЭЭ, потребляемой на территории муниципального образования (далее – МО)	%	95	98	99
2	Доля объемов тепловой энергии (далее – ТЭ), расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части МКД – с использованием коллективных приборов учета), в общем объеме ТЭ, потребляемой на территории МО	%	0	0	0
3	Доля объемов горячей воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части МКД – с использованием коллективных приборов учета), в общем объеме горячей воды, потребляемой на территории МО	%	0	0	0
4	Доля объемов холодной воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части МКД – с использованием коллективных приборов учета), в общем объеме холодной воды, потребляемой на территории МО	%	90	90	90

Жилищный фонд

На территории п.г.т. Красносельский размещено 223,5 га жилых территорий. Из которых 3,3 га – малоэтажная застройка, 2,9 га – среднеэтажная застройка, 217,3 – индивидуальная застройка.

Большая часть существующих жилых территорий (порядка 85%) попадает в санитарно-защитные зоны (СЗЗ) от объектов коммунально-складского, производственного назначения, а так же от объектов транспортной

инфраструктуры, что не допускается согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». В частности, жилищный фонд попадает в СЗЗ от железной дороги, складов для хранения сжиженных углеводородов, заводов по производству железобетонных изделий и строительных материалов, бойни, предприятия по хранению и реализации агрохимических препаратов и прочих объектов.

Основными решениями генерального плана в жилищной сфере являются:

1. Упорядочение существующей территории индивидуальной жилой застройки с установлением площади жилых территорий до 112,4 га, малоэтажной застройки – 35,3 га, среднеэтажной застройки – 10,9 га.

2. Проектируемую плотность населения в границах жилых зон проектом предусмотрено принимать не менее 32,7 чел./га.

Бюджетные и прочие потребители

В 2014 г. уровень оснащенности приборами учета бюджетных учреждений: электрической энергии – 100%, горячей воды – 0%, холодной воды – 100%, тепловой энергии – 0%.

Анализ оснащенности приборами учета организаций, финансируемых из бюджета, не выявил необходимости дополнительной установки приборов учета энергетических ресурсов (тепловой энергии, горячей воды, холодной воды, электрической энергии, газа).

Выполнение программ по энергосбережению в части установки приборов учета энергетических ресурсов в бюджетных учреждениях завершено полностью.

Необходима дальнейшая реализация Программы по энергосбережению в части установки приборов учета у прочих потребителей и в жилищном секторе, а так же замены приборов учета в бюджетном секторе.

2.3 Перечень и количественные значения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры

Результаты реализации Программы определяются уровнем достижения запланированных целевых показателей.

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. Постановлением Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 502:

- 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.

Целевые показатели устанавливаются по каждому виду коммунальных услуг и периодически корректируются.

Удельные расходы по потреблению коммунальных услуг отражают достаточный для поддержания жизнедеятельности объем потребления населением материального носителя коммунальных услуг.

Охват потребителей услугами используется для оценки качества работы систем жизнеобеспечения.

Уровень использования производственных мощностей, обеспеченность приборами учета, характеризуют сбалансированность систем.

Качество оказываемых услуг организациями коммунального комплекса характеризует соответствие качества оказываемых услуг установленным ГОСТам, эпидемиологическим нормам и правилам.

Надежность обслуживания систем жизнеобеспечения характеризует способность коммунальных объектов обеспечивать жизнедеятельность МО Красносельское ГП без существенного снижения качества среды обитания при любых воздействиях извне, то есть оценкой возможности функционирования коммунальных систем практически без аварий, повреждений, других нарушений в работе.

Надежность работы объектов коммунальной инфраструктуры характеризуется обратной величиной - интенсивностью отказов (количеством аварий и повреждений на единицу масштаба объекта, например на 1 км инженерных сетей); износом коммунальных сетей, протяженностью сетей, нуждающихся в замене; долей ежегодно заменяемых сетей; уровнем потерь и неучтенных расходов.

Ресурсная эффективность определяет рациональность использования ресурсов, характеризуется следующими показателями: удельный расход электроэнергии, удельный расход топлива.

Реализация мероприятий по системе электроснабжения позволит достичь следующего эффекта:

- обеспечение бесперебойного электроснабжения;
- повышение качества и надежности электроснабжения, снижение уровня потерь до 7%;
- обеспечение резерва мощности, необходимого для электроснабжения районов, планируемых к застройке;

Результатами реализации мероприятий по системе теплоснабжения муниципального образования являются:

- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе теплоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности;

- повышение надежности и обеспечение бесперебойной работы объектов теплоснабжения за счет уменьшения количества функциональных отказов до рациональных значений;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе теплоснабжения.

Результатами реализация мероприятий по развитию систем водоснабжения муниципального образования являются:

- обеспечение бесперебойной подачи качественной воды от источника до потребителя;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе водоснабжения;
- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности.

Результатами реализация мероприятий по развитию систем водоотведения являются:

- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоотведения при гарантированном объеме заявленной мощности;
- повышение надежности и обеспечение бесперебойной работы объектов водоотведения;
- уменьшение техногенного воздействия на среду обитания;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе водоотведения.

Реализация программных мероприятий по системе в захоронении (утилизации) ТБО, КГО обеспечит улучшение экологической обстановки в МО Красносельское ГП.

Реализация программных мероприятий по системе газоснабжения позволит достичь следующего эффекта:

- обеспечение надежности и бесперебойности газоснабжения;

- обеспечение возможности строительства и ввода в эксплуатацию систем газоснабжения по частям.

Целевые показатели реализации Программы приведены в Приложении 1 к Программе.

Количественные значения целевых показателей определены с учетом выполнения всех мероприятий Программы в запланированные сроки:

Электроснабжение:

- надежность обслуживания - количество аварий и повреждений на 1 км сетей в год:

- 2015 г. – 0,06 ед./км;
- 2030 г. – 0,04 ед./км;

- износ ОФ:

- 2015 г. – 80,4%;
- 2030 г. – 78,3%;

- уровень потерь:

- 2015 г. – 11,5%;
- 2030 г. – 11,4%.

Теплоснабжение:

- надежность обслуживания - количество аварий и повреждений на 1 км сетей в год:

- 2015 г. – н/д;
- 2030 г. – н/д;

- износ ОФ:

- 2015 г. – 76,2%;
- 2030 г. – 68,2%;

- уровень потерь:

- 2015 г. – 6,6%;
- 2030 г. – 5,8%.

Водоснабжение:

- удельный вес сетей, нуждающихся в замене:

- 2015 г. – 86,6%;
- 2030 г. – 1,7%;
- уровень потерь:
 - 2015 г. – 4,12%;
 - 2030 г. – 1,63%.

Водоотведение:

- удельный вес сетей, нуждающихся в замене:
 - 2015 г. – 74,7%;
 - 2030 г. – 0,3%;
- индекс замены оборудования:
 - 2015 г. – 15,3%;
 - 2030 г. – 0%.

Газоснабжение:

- надежность обслуживания - количество аварий и повреждений на 1 км сетей в год:

- 2015 г. – 0 ед./км;
- 2030 г. – 0 ед./км;
- износ ОФ:
 - 2015 г. – 80%;
 - 2030 г. – 20%;
- уровень потерь:
 - 2015 г. – 0,3%;
 - 2030 г. – 0,3%.

Утилизацию (захоронение) ТБО:

- продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг:
 - 2015 г. – 24 ч.;
 - 2030 г. – 24 ч.;
- надежность обслуживания - количество пожаров на полигонах ТБО:
 - 2015 г. – 0 ед./км²;
 - 2030 г. – 0 ед./км².

3 Программа инвестиционных проектов

Общая программа инвестиционных проектов включает:

- программу инвестиционных проектов в электроснабжении (Приложение 2);
- программу инвестиционных проектов в теплоснабжении (Приложение 3);
- программу инвестиционных проектов в водоснабжении (Приложение 4);
- программу инвестиционных проектов в водоотведении (Приложение 5);
- программу инвестиционных проектов в газоснабжении (Приложение 6);
- программу инвестиционных проектов в захоронении (утилизации) ТБО, КГО и других отходов (Приложение 7);
- программу реализации ресурсосберегающих проектов у потребителей (Приложение 8);
- программу установки приборов учета у потребителей (Приложение 9);
- программу создания Единой муниципальной базы информационных ресурсов (Приложение 10).

Таблица 57

Общая программа инвестиционных проектов МО Красносельское ГП до 2030 г.

Наименование	Всего, руб.	1 этап	2 этап
		(2015 - 2020 гг.)	(2021 - 2030 гг.)
Программа инвестиционных проектов в электроснабжении			
Задача 1: Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем	10 000	5000	5000
Задача 2: Перспективное планирование развития коммунальных систем	10 000	10 000	0
Задача 3: Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры	459 180	70 588	388 592
Проект: Новое строительство и реконструкция головных объектов электроснабжения	58 179	6 400	51 779
Проект: Новое строительство и реконструкция линейных объектов электроснабжения (электрических сетей)	401 001	64 188	336 813
Задача 4: Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры муниципальных	0	0	0

Наименование	Всего, руб.	1 этап	2 этап
		(2015 - 2020 гг.)	(2021 - 2030 гг.)
образований			
Итого по Программе инвестиционных проектов в электроснабжении	479 180	85 588	393 592
Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении			
Задача 1: Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем	10 700	10 200	500
Задача 2: Перспективное планирование развития коммунальных систем	10 000	10 000	0
Задача 3: Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры	649 600	217 200	432 400
Проект: Новое строительство, реконструкция и техническое перевооружение (головных объектов теплоснабжения) источников тепловой энергии	49 600	37 200	12 400
Проект: Новое строительство и реконструкция тепловых сетей (линейных объектов теплоснабжения)	600 000	180 000	420 000
Задача 4: Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры муниципальных образований	0	0	0
Итого по Программе инвестиционных проектов в теплоснабжении	670 300	217 200	453 100
Программа инвестиционных проектов в газоснабжении			
Задача 1: Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем	10 000	5000	5000
Задача 2: Перспективное планирование развития коммунальных систем	10 000	10 000	0
Задача 3: Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры	36 391	4 023	32 368
Проект: Замена отдельных агрегатов (ГРП, другие источники либо головные объекты газоснабжения)	9 510	5680	3830
Проект: Новое строительство сетей газоснабжения (линейные объекты газоснабжения)	7 800	0	7 800
Проект: Реконструкция сетей газоснабжения (линейные объекты газоснабжения)	27 640	3 455	24 185
Задача 4: Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры муниципальных образований	0	0	0
Итого по Программе инвестиционных проектов в газоснабжении	56 391	19 023	37 368

Наименование	Всего, руб.	1 этап	2 этап
		(2015 - 2020 гг.)	(2021 - 2030 гг.)
Программа инвестиционных проектов в водоснабжении			
Задача 1: Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем	10 000	5000	5000
Задача 2: Перспективное планирование развития коммунальных систем	10 400	10 400	0
Задача 3: Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры	483 800	40 000	443 800
Проект. Развитие головных объектов системы водоснабжения	114 000	40 000	74 000
Проект. Реконструкция водопроводных сетей и сооружений	369 800	0	369 800
Задача 4: Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры муниципальных образований	0	0	0
Итого по Программе инвестиционных проектов в водоснабжении	504 200	50 400	453 800
Программа инвестиционных проектов в водоотведении			
Задача 1: Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем	10 000	5000	5000
Задача 2: Перспективное планирование развития коммунальных систем	6 300	6 300	0
Задача 3: Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры	181 764	56 364	125 400
Проект. Строительство и реконструкция сооружений и головных насосных станций системы водоотведения на перспективу	50 568	17 568	33 000
Проект. Реконструкция и модернизация линейных объектов водоотведения	131 196	38 796	92 400
Задача 4: Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры муниципальных образований	0	0	0
Итого по Программе инвестиционных проектов в водоотведении	198 064	67 664	130 400
Программа инвестиционных проектов в сфере утилизации (захоронения) ТБО			
Задача 1: Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем	90 000	90 000	0
Задача 2: Перспективное планирование развития коммунальных систем	10 500	10 500	0
Задача 3: Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры	31 843	31 179	664

Наименование	Всего, руб.	1 этап	2 этап
		(2015 - 2020 гг.)	(2021 - 2030 гг.)
Задача 4: Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры муниципальных образований	0	0	0
Задача 5: Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей	4800	4800	0
Итого по Программе инвестиционных проектов в водоотведении	136 711	136 047	664
Программа реализации ресурсосберегающих проектов у потребителей			
Задача 1. Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей	800 651	444 504	356 147
Проект: Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности жилищного фонда	602 901	333 694	269 207
Проект. Мероприятия по энергосбережению в бюджетных учреждениях и повышению энергетической эффективности этих учреждений	196 900	109 960	86 940
Проект. Мероприятия по энергосбережению объектов наружного освещения	8500	8500	0
Итого по Программе реализации ресурсосберегающих проектов у потребителей	808 301	452 154	356 147
Программа установки приборов учета у потребителей			
Задача 1. Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей	83 524	83 524	0
Проект: Установка приборов учета в многоквартирных жилых домах	82 256	82 256	0
Проект: Установка приборов учета в бюджетных организациях	12 000	12 000	0
Проект: Установка приборов учета (прочие потребители)	6800	6800	0
Итого по Программе реализации ресурсосберегающих проектов у потребителей	101 804	101 804	0
Программа создания единой муниципальной базы информационных ресурсов (ЕМБИР)			
Задача 1. Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей	5 000	5 000	0

Наименование	Всего, руб.	1 этап	2 этап
		(2015 - 2020 гг.)	(2021 - 2030 гг.)
Проект: Создание Единой муниципальной базы информационных ресурсов (ЕМБИР)	5 000	5 000	0
Итого по Программе создания единой муниципальной базы информационных ресурсов (ЕМБИР)	5 000	5 000	0
ВСЕГО общая Программа проектов	2 959 951	1 057 850	1 902 101

3.1 Программа инвестиционных проектов в электроснабжении

Задача 1: Инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры.

Мероприятия:

- Проведение энергетического аудита организаций, осуществляющих производство и (или) транспортировку электрической энергии.
- Инвентаризация бесхозных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи энергетических ресурсов. Организация постановки объектов на учет в качестве бесхозных объектов недвижимого имущества. Признание права муниципальной собственности на бесхозные объекты недвижимого имущества.
- Организация управления муниципалитета электрическими сетями и электрическими подстанциями (ТП).

Срок реализации: 2015 – 2018, 2026 гг.

Ожидаемый эффект: организационные, беззатратные и малозатратные мероприятия Программы непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дают, но их реализация обеспечивает оптимизацию систем коммунальной инфраструктуры и создание условий и стимулов для рационального потребления топливно-энергетических ресурсов.

Задача 2: Перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры.

Мероприятия:

- Разработка перспективной схемы электроснабжения муниципального образования МО Красносельское ГП.

Срок реализации: 2021 – 2023 гг.

Ожидаемый эффект: повышение надежности и качества централизованного электроснабжения, минимизация воздействия на окружающую среду, обеспечение энергосбережения.

Задача 3: Разработка мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации систем коммунальной инфраструктуры.

Инвестиционный проект «Реконструкция головных объектов» включает мероприятия, направленные на достижение целевых показателей развития системы электроснабжения в части источников электрической энергии:

- Замена трансформаторов.
- Замена трансформаторов, исчерпавших нормативный срок эксплуатации.
- Замена оборудования трансформаторных подстанций.
- Замена трансформаторов с истекшим сроком службы.
- Реконструкция строительной части трансформаторных подстанций.

Цель проекта: обеспечение качества и надежности электроснабжения.

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.

Срок реализации проекта: 2022-2026 гг.

Ожидаемый эффект:

- снижение затрат на ремонт оборудования;
- снижение продолжительности перерывов электроснабжения.

Срок получения эффекта: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости проекта: проект программы направлен на повышение надежности и качества оказания услуг электроснабжения и не предусматривает обеспечение окупаемости в период полезного использования оборудования.

Инвестиционный проект «Реконструкция электрических сетей» включает мероприятия, направленные на достижение целевых показателей развития системы электроснабжения в части передачи электрической энергии:

- Реконструкция сетей.
- Замена КЛ-0,4 кВ.
- Замена КЛ-6 кВ.
- Замена ЛЭП, исчерпавшие ресурс.

Цель проекта: обеспечение качества и надежности электроснабжения.

Технические параметры проекта: Выполнение проектно-изыскательских работ на вновь строящиеся и реконструируемые линейные объекты электроснабжения. Замена провода и арматуры воздушных ЛЭП, исчерпавших ресурс, или не соответствующих фактической и планируемой токовой нагрузке. Замена опор воздушных ЛЭП, отклонившихся от створа.

Срок реализации проекта: 2021-2030 гг.

Ожидаемый эффект:

- снижение затрат на ремонт сетей;
- снижение потерь электроэнергии;
- снижение износа сетей;
- снижение количества аварий на 1 км сетей в год на 0,5 ед.

Срок получения эффекта: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости проекта: проект программы направлен на повышение надежности и качества оказания услуг электроснабжения и не предусматривает обеспечение окупаемости в период полезного использования оборудования.

Задача 4: Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры.

Мероприятия:

- Разработка инвестиционных программ электроснабжающих организаций.
- Разработка технико-экономических обоснований в целях внедрения энергосберегающих технологий для привлечения внебюджетного финансирования.

Срок реализации: 2021, 2026 гг.

Дополнительного финансирования не требуется. Реализация мероприятий предусмотрена собственными силами организаций коммунального комплекса и Администрацией Красносельского ГП.

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

3.2 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 МО Красносельское ГП, включает:

Задача 1: Инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры.

Мероприятия:

- Проведение энергетического аудита организаций, осуществляющих производство и (или) транспортировку тепловой энергии.
- Инвентаризация бесхозных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи энергетических ресурсов. Организация постановки объектов на учет в качестве бесхозных объектов недвижимого имущества.

Признание права муниципальной собственности на бесхозные объекты недвижимого имущества.

- Оптимизация режимов работы энергоисточников, количества котельных и их установленной мощности с учетом корректировок схем энергосбережения, местных условий и видов топлива.

Срок реализации: 2021 – 2023, 2026 гг.

Ожидаемый эффект: организационные, беззатратные и малозатратные мероприятия Программы непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дают, но их реализация обеспечивает оптимизацию систем коммунальной инфраструктуры и создание условий и стимулов для рационального потребления топливно-энергетических ресурсов.

Задача 2: Перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры.

Мероприятие:

- Разработка перспективной схемы теплоснабжения.

Срок реализации: 2021 – 2023 гг.

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

Задача 3: Разработка мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации систем коммунальной инфраструктуры.

Инвестиционный проект «Новое строительство, реконструкция и техническое перевооружение (головных объектов теплоснабжения) источников тепловой энергии» включает мероприятия, направленные на достижение целевых показателей системы теплоснабжения в части источников теплоснабжения:

- Установка автоматизированной информационной системы, осуществляющей оперативный контроль параметров теплоснабжения с полной автоматизацией отпуска и учёта тепловой энергии.

- Установка приборов учета, контроля и защиты оборудования котельной, отвечающих современным требованиям: регуляторы давления воды, расходомеры.

Цель проекта: повышение качества, надежности и ресурсной эффективности работы источников теплоснабжения.

Технические параметры проекта: технические параметры 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.

Срок реализации проекта: 2022 – 2026 гг.

Ожидаемый эффект:

- снижение расхода электроэнергии;
- экономия топлива.

Общий ожидаемый эффект: повышение надежности и качества централизованного теплоснабжения, минимизация воздействия на окружающую среду, обеспечение энергосбережения.

Срок получения эффекта: в течение срока полезного использования оборудования.

Срок окупаемости проекта: проект программы направлен на повышение надежности и качества оказания услуг теплоснабжения и не предусматривает обеспечение окупаемости в период полезного использования оборудования.

Инвестиционный проект «Новое строительство и реконструкция тепловых сетей (линейных объектов теплоснабжения)» включает мероприятия, направленные на достижение целевых показателей системы теплоснабжения в части источников теплоснабжения:

- Монтаж частотных преобразователей на сетевых, подпиточных насосах котельных.
- Новое строительство тепловых сетей.

Цель проекта: повышение качества, надежности и ресурсной эффективности работы источников теплоснабжения.

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.

Срок реализации проекта: 2021 – 2030 гг.

Срок получения эффекта: в течение срока полезного использования оборудования.

Срок окупаемости проекта: проект программы направлен на повышение надежности и качества оказания услуг теплоснабжения и не предусматривает обеспечение окупаемости в период полезного использования оборудования.

Задача 4: Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры.

Мероприятия:

- Разработка инвестиционных программ теплоснабжающих организаций.
- Разработка технико-экономических обоснований в целях внедрения энергосберегающих технологий для привлечения внебюджетного финансирования.

Срок реализации: 2021 г., 2016 г.

Дополнительного финансирования не требуется. Реализация мероприятий предусмотрена собственными силами организаций коммунального комплекса и Администрацией Красносельского ГП.

Ожидаемый эффект: повышение надежности и качества централизованного теплоснабжения, минимизация воздействия на окружающую среду, обеспечение энергосбережения.

3.3 Программа инвестиционных проектов в водоснабжении

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

Задача 1: Инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры.

Мероприятия:

- Проведение энергетического аудита организаций, осуществляющих производство и (или) транспортировку воды.
- Инвентаризация бесхозных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи энергетических ресурсов. Организация постановки объектов на учет в качестве бесхозных объектов недвижимого имущества. Признание права муниципальной собственности на бесхозные объекты недвижимого имущества.

Срок реализации: 2021 – 2026 гг.

Ожидаемый эффект: организационные, беззатратные и малозатратные мероприятия Программы непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дают, но их реализация обеспечивает оптимизацию систем коммунальной инфраструктуры и создание условий и стимулов для рационального потребления топливно-энергетических ресурсов и воды.

Задача 2: Перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры.

Мероприятие:

- Разработка перспективной схемы водоснабжения МО Красносельское ГП.

Срок реализации: 2015 г.

Ожидаемый эффект: повышение надежности и качества централизованного водоснабжения, минимизация воздействия на окружающую

среду, обеспечение энергосбережения.

Задача 3: Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры

Инвестиционный проект «Развитие головных объектов водоснабжения» включает мероприятия, направленные на достижение целевых показателей системы водоснабжения в части источников водоснабжения:

- Реконструкция ВЗУ с заменой насосного оборудования.

Цель проекта: обеспечение надежного водоснабжения, соответствие воды требованиям законодательства.

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.

Срок реализации проекта: 2021 – 2027 гг.

Ожидаемый эффект: повышение качества и надежности услуг водоснабжения.

Срок получения эффекта: в течение срока полезного использования оборудования.

Инвестиционный проект «Реконструкция водопроводных сетей и сооружений» включает мероприятия, направленные на достижение целевых показателей системы теплоснабжения в части передачи воды:

- Замена водовода.
- Замена уличной водопроводной сети.
- Замена внутриквартальных и внутриворовых сетей водоснабжения.

Цель проекта: обеспечение надежного водоснабжения, соответствие воды требованиям законодательства.

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.

Срок реализации проекта: 2021 – 2028 гг.

Ожидаемый эффект:

- снижение потерь;
- повышение качества воды.

Срок получения эффекта: в соответствии с графиком реализации проекта предусмотрен с момента завершения реконструкции.

Простой срок окупаемости проекта: проект программы направлен на повышение надежности и качества оказания услуг водоснабжения и не предусматривает обеспечение окупаемости в период полезного использования оборудования.

Задача 4: Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры.

Мероприятия:

- Разработка инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, осуществляющих услуги в сфере водоснабжения.
- Разработка технико-экономических обоснований в целях внедрения энергосберегающих технологий для привлечения внебюджетного финансирования.

Срок реализации: 2021 г., 2026 г.

Дополнительного финансирования не требуется. Реализация мероприятий предусмотрена собственными силами организаций коммунального комплекса и Администрацией Красносельского ГП.

Ожидаемый эффект: повышение надежности и качества централизованного водоснабжения, минимизация воздействия на окружающую среду, обеспечение энергосбережения.

3.4 Программа инвестиционных проектов в водоотведении

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в водоотведении, обеспечивающих спрос на услуги водоотведения по годам реализации Программы для решения поставленных задач и обеспечения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры МО Красносельское ГП, включает:

Задача 1: Инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры.

Мероприятия:

- Проведение энергетического аудита организаций, осуществляющих регулируемый вид деятельности.
- Инвентаризация бесхозяйных объектов недвижимого имущества. Организация постановки объектов на учет в качестве бесхозяйных объектов недвижимого имущества. Признание права муниципальной собственности на бесхозяйные объекты недвижимого имущества.

Срок реализации: 2021 – 2026 гг.

Ожидаемый эффект: организационные, беззатратные и малозатратные мероприятия Программы непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дают, но их реализация обеспечивает оптимизацию систем коммунальной инфраструктуры.

Задача 2: Перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры.

Мероприятия:

- Разработка перспективной схемы водоотведения МО Красносельское ГП.

Срок реализации: 2021 – 2023 гг.

Ожидаемый эффект: повышение надежности и качества водоотведения, минимизация воздействия на окружающую среду, обеспечение энергосбережения.

Задача 3: Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры.

Инвестиционный проект «Строительство и реконструкция сооружений и головных насосных станций системы водоотведения» включает мероприятия, направленные на достижение целевых показателей системы водоотведения в части сооружений и головных насосных станций системы водоотведения:

- Строительство ЛОС на территории Красносельского городского поселения.

Цель проекта: обеспечение надежного водоснабжения, соответствие воды требованиям законодательства.

Технические параметры проекта: в рамках проекта планируется реконструкция сооружений канализации с применением современных материалов и технологий. Технические параметры 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.

Срок реализации проекта: 2021 – 2030 гг.

Ожидаемый эффект:

- увеличение мощности очистных сооружений.
- повышение качества очистки стоков.

Срок получения эффекта: предусмотрен в соответствии с графиком реализации проекта с момента завершения реконструкции.

Инвестиционный проект «Реконструкция и модернизация линейных объектов водоотведения» включает мероприятия, направленные на достижение целевых показателей системы водоотведения в части транспортировки стоков:

- Строительство уличной сети канализации.
- Строительство ливневой канализации.
- Строительство внутриквартальной и внутридворовой сети канализации.
- Замена внутриквартальной и внутридворовой сети канализации.

Цель проекта: обеспечение качества и надежности водоотведения.

Технические параметры проекта: в рамках проекта планируется реконструкция главного, а также напорных и самотечных коллекторов, уличной, внутриквартальной и внутридворовой сети водоотведения диаметром 150 – 500 мм с применением современных материалов и технологий. Технические параметры 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.

Срок реализации проекта: 2021 – 2028 гг.

Ожидаемый эффект:

- снижение уровня аварийности;
- снижение количества засоров.

Срок получения эффекта: предусмотрен в соответствии с графиком реализации проекта с момента завершения реконструкции.

Задача 4: Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры.

Мероприятия:

- Разработка инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, осуществляющих услуги в сфере водоотведения.
- Разработка технико-экономических обоснований в целях внедрения энергосберегающих технологий для привлечения внебюджетного финансирования.

Срок реализации: 2021, 2026 гг.

Дополнительного финансирования не требуется. Реализация мероприятий предусмотрена собственными силами организаций коммунального комплекса и Администрацией Красносельского ГП.

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

3.5 Программа инвестиционных проектов в газоснабжении

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в газоснабжении, обеспечивающих спрос на услуги по годам реализации Программы для решения поставленных задач и обеспечения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры МО Красносельское ГП, включает:

Задача 1: Инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры.

Мероприятие:

- Проведение энергетического аудита организаций, осуществляющих регулируемый вид деятельности.

Срок реализации: 2021, 2026 гг.

Ожидаемый эффект: организационные, беззатратные и малозатратные мероприятия Программы непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дают, но их реализация обеспечивает оптимизацию систем коммунальной инфраструктуры и создание условий и стимулов для рационального потребления топливно-энергетических ресурсов.

Задача 2: Перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры.

Мероприятие:

- Разработка перспективной схемы газоснабжения МО Красносельское ГП.

Срок реализации: 2021-2023 гг.

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

Задача 3: Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры.

Инвестиционный проект «Реконструкция и техническое перевооружение (ГРП, другие источники либо головные объекты

газоснабжения)» включает мероприятие, направленное на достижение целевых показателей развития системы газоснабжения:

- Техническое перевооружение ГРП и оборудования.

Цель проекта: обеспечение качества и надежности газоснабжения.

Технические параметры проекта:

Телеметрия – это техника измерений на расстоянии. Она позволяет удовлетворить весьма важную потребность пользователя: получение данных об объектах, удалённых от пункта управления. Система телеметрии учета газа предназначена для использования на объектах коммерческого учета газа и выполняет функции сбора и обработки информации с устройств нижнего уровня (датчики, вычислители, расходомеры и т. п.) с последующей ее передачей на верхний уровень (пульт управления диспетчера).

Срок реализации проекта: 2021 – 2025 гг.

Ожидаемый эффект:

- обеспечение безопасности, повышение надежности эксплуатации – 70%;
- централизованная диспетчеризация по наличию газа в сосудах с выводом информации на единый пульт – 85%;
- повышение надежности обслуживания системы газоснабжения.

Срок получения эффекта: в течение срока полезного использования оборудования.

Инвестиционный проект «Новое строительство сетей газоснабжения (линейные объекты газоснабжения)» включает мероприятие, направленное на достижение целевых показателей развития системы газоснабжения:

- Строительство магистрального газопровода высокого давления

Цель проекта: обеспечение качества и надежности газоснабжения.

Технические параметры проекта:

Допускается укладка двух и более, в том числе стальных и полиэтиленовых газопроводов в одной траншее на одном или разных уровнях (ступенями). Газопроводы, прокладываемые в футлярах, должны иметь минимальное

количество стыковых соединений. Глубину прокладки подземного газопровода следует принимать в соответствии с требованиями СНиП 42-01.

Срок реализации проекта: 2019 – 2020 гг.

Ожидаемый эффект:

- обеспечение безопасности, повышение надежности эксплуатации;
- снижение износа газовых сетей;
- увеличение доли газифицированного жилого фонда;
- повышение надежность обслуживания системы газоснабжения.

Срок получения эффекта: в течение срока полезного использования оборудования.

Инвестиционный проект «Реконструкция сетей газоснабжения (линейные объекты газоснабжения)» включает мероприятие, направленное на достижение целевых показателей развития системы газоснабжения:

- Замена газопроводов.

Цель проекта: обеспечение качества и надежности газоснабжения.

Технические параметры проекта:

В рамках реализации проекта по перекладке и замене газопроводов сжиженного газа предусматривается:

- замена газопроводов.

Срок реализации проекта: 2018 – 2030 гг.

Ожидаемый среднегодовой эффект:

- обеспечение безопасности, повышение надежности эксплуатации;
- снижение износа газовых сетей.

Срок получения эффекта: в течение срока полезного использования оборудования.

Задача 4: Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры.

Мероприятие:

- Разработка инвестиционных программ организаций, осуществляющих услуги в сфере газоснабжения.

Срок реализации: 2017, 2026 гг.

Дополнительного финансирования не требуется. Реализация мероприятий предусмотрена собственными силами организаций коммунального комплекса и Администрацией Красносельского ГП.

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

3.6 Программа инвестиционных проектов в захоронении (утилизации) ТБО, КГО и других отходов

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в сфере утилизации (захоронения) ТБО, обеспечивающих спрос на услуги по годам реализации Программы для решения поставленных задач и обеспечения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры МО Красносельское ГП, включает:

Задача 1: Инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры.

Мероприятия:

- Заключение соглашения о межмуниципальном сотрудничестве по строительству полигона ТБО и ПО Гулькевичского района.
- Разработка муниципальной целевой программы «Охрана окружающей среды».
- Внедрение проектных решений, оптимизирующих систему обращения с отходами на территории Красносельского ГП.

Ожидаемый эффект: организационные, беззатратные и малозатратные мероприятия Программы непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дают, но их реализация обеспечивает оптимизацию систем коммунальной инфраструктуры и создание условий и стимулов для рационального потребления топливно-энергетических ресурсов, вовлечения в хозяйственный оборот вторичных материальных ресурсов, сокращения размещения отходов в природной среде, снижение негативного воздействия на окружающую среду.

Срок реализации: 2021-2023 гг.

Срок получения эффекта: в соответствии с графиком реализации проекта.

Задача 2: Перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры.

Мероприятия:

- Разработка перспективных схем обращения с отходами МО Красносельское ГП.

- Разработка схемы санитарной очистки территорий.

Мероприятие предусматривает создание системы информационной поддержки разработки и реализации нормативных правовых, организационных и технических решений по повышению эффективности, надежности и устойчивости функционирования системы захоронения (утилизации) ТБО.

Срок реализации: 2014-2015 гг.

Ожидаемый эффект: мероприятия непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дают, но их реализация обеспечивает:

- создание условий для повышения надежности и качества обращения с ТБО, минимизации воздействия на окружающую среду;

- полное формирование информационной базы о состоянии окружающей природной среды МО Красносельское ГП;

- качественное повышение эффективности управления в сфере утилизации (захоронения) ТБО за счет технического обеспечения получения, передачи, обработки и предоставления оперативной, объективной информации об обращении ТБО, уровне загрязнения.

Задача 3: Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры.

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

- Оборудование мест санкционированного сбора бытовых и крупногабаритных отходов на садовых, гаражных участках.
- Ликвидация несанкционированных свалок.
- Очистка земель на территории МО Красносельское ГП, используемых в качестве несанкционированных свалок. Рекультивация существующих свалок

Цель проекта: устранение, оценка и ликвидация накопления экологического ущерба, нанесенного отходами производства и потребления.

Технические параметры проекта: Технические параметры рекультивации объектов (санкционированных и несанкционированных свалок) определяются при разработке проектно-сметной документации. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации.

Рекультивация должна носить санитарно-эпидемиологическое и эстетическое направление. Работы по рекультивации должны включать выравнивание свалки, прикатывание свалочного грунта и засыпку его чистым почвенным грунтом, для предотвращения эрозии нанесенного верхнего слоя целесообразно произвести посев трав.

Срок реализации проекта: 2021 – 2030 гг.

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.

Задача 4: Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры.

Мероприятия:

- Разработка нормативно-правового обеспечения.
- Разработка технико-экономических обоснований на внедрение энергосберегающих технологий в целях привлечения внебюджетного финансирования.

Срок реализации: 2021-2023 гг.

Дополнительного финансирования не требуется. Реализация мероприятий предусмотрена ООО «Перспектива» и Администрацией Красносельского ГП.

Ожидаемый эффект: повышение инвестиционной привлекательности Красносельского городского поселения.

Задача 5: Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей.

Мероприятия:

- Формирование экологической культуры населения через систему экологического образования, просвещения, СМИ.

Цель: создание эффективной системы информирования населения о ходе выполнения Программы, широкое привлечение общественности к ее реализации.

Срок реализации: 2021 – 2023 гг.

Ожидаемый эффект: мероприятия непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дают, но их реализация обеспечивает:

- повышение общественной активности граждан путем вовлечение их в участие в решение проблем охраны окружающей среды;
- повышение экологической культуры населения;
- увеличение доли населения, принявшего участие в экологических мероприятиях, обеспечение информацией в области охраны окружающей среды.

3.7 Программа реализации ресурсосберегающих проектов у потребителей

В программу реализации ресурсосберегающих проектов у потребителей включены мероприятия по повышению эффективности использования

коммунальных ресурсов потребителей (многоквартирные дома, бюджетные организации, городское освещение).

Основания для включения мероприятий в Программу: Муниципальная целевая программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории муниципального образования Красносельского городского поселения.

Основные программные мероприятия в части жилого фонда и бюджетного сектора:

- проведение энергетического аудита;
- разработка технико-экономических обоснований в целях внедрения энергосберегающих технологий для привлечения внебюджетного финансирования;
- повышение тепловой защиты зданий, строений, сооружений;
- мероприятия по перекладке электрических сетей для снижения потерь электрической энергии в зданиях, строениях, сооружениях;
- мероприятия по автоматизации потребления тепловой энергии зданиями, строениями, сооружениями;
- организация циркуляции в системах горячего водоснабжения жилых зданий и др.

Объем финансирования Программы, в части мероприятий по энергосбережению в жилищном фонде и в организациях с участием государства и муниципального образования составляет 800 651 руб., в т. ч. по источникам финансирования:

- бюджет муниципального образования – 240,0 руб.;
- внебюджетные источники – 757 280 руб.

Экономические результаты

Общий экономический эффект от реализации Программы составит 583 063 руб..

3.8 Программа установки приборов учета у потребителей

В программу установки приборов учета у потребителей включены мероприятия по оборудованию приборами учета многоквартирных домов.

Основания для включения мероприятий в Программу:

1. Региональная программа «Адресная программа по поэтапному переходу на отпуск ресурсов (тепловой энергии, горячей и холодной воды, электрической энергии, газа) потребителям в соответствии с показаниями коллективных (общедомовых) приборов учета потребления таких ресурсов», в части мероприятий по МО Красносельского ГП».

2. Муниципальная программа «Адресная программа по поэтапному переходу на отпуск ресурсов (тепловой энергии, горячей и холодной воды, электрической энергии, газа) потребителям в соответствии с показаниями коллективных (общедомовых) приборов учета потребления таких ресурсов в МО Красносельском ГП».

Основные программные мероприятия в части жилого фонда и бюджетного сектора:

Бюджетные учреждения:

- установка приборов учета тепловой энергии;
- замена и установка приборов учета холодной воды;
- замена и установка приборов учета природного газа;
- замена и установка приборов учета электрической энергии.

Жилой сектор:

- установка приборов учета потребления тепловой энергии в многоквартирных жилых домах;
- установка приборов учета потребления природного газа в многоквартирных жилых домах;
- установка приборов учета потребления холодной воды в многоквартирных жилых домах.

Объем финансирования Программы составляет 95 657 руб., в т. ч. по источникам финансирования:

- краевой бюджет – 66 073 руб.;
- бюджет муниципального образования – 28 332 руб.;
- внебюджетные источники – 1 252 руб.

Экономические результаты

Общий экономический эффект от реализации Программы составит 110 448 руб..

3.9 Программа создания Единой муниципальной базы информационных ресурсов

Единая муниципальная база информационных ресурсов (далее ЕМБИР) МО Красносельское ГП – представляет собой совокупность сведений в электронной и документальной форме на основе применения единых принципов и правил, обеспечивающих предоставление органам государственной власти и местного самоуправления, юридическим и физическим лицам достоверной информации об организации электро-, тепло-, газо-, водоснабжения, водоотведения, утилизации твердых бытовых отходов.

Целью создания ЕМБИР является реализация муниципальной информационной системы, включающей единую базу информационных ресурсов об организации электро-, тепло-, газо-, водоснабжения населения и водоотведения, утилизации твердых бытовых отходов на основе интеграции сведений из разрозненных локальных и ведомственных баз данных субъектов муниципального образования, и обеспечивающей возможность информационного взаимодействия органов местного самоуправления и органов государственной власти Краснодарского края с информационной системой ЖКХ Министерства регионального развития Российской Федерации.

Основой ЕМБИР являются электронные регистры, кадастры, реестры и документы, содержащие сведения об организации электро-, тепло-, газо-,

водоснабжения населения и водоотведения, утилизации ТБО в муниципальном образовании, а также сведения о потребителях энергоресурсов.

Программа создания Единой муниципальной базы информационных ресурсов включает:

1. разработку и утверждение Положения о ЕМБИР МО Красносельское ГП, определяющего порядок создания и функционирования ЕМБИР;

2. разработку и утверждение нормативного правового акта МО Красносельское ГП, устанавливающего разграничение и административное закрепление за конкретными субъектами муниципального образования ответственности за ведение основных компонентов ЕМБИР (кадастры, регистры, реестры, классификаторы, справочники).

3. поэтапное внедрение основных технологических блоков ЕМБИР, с поэтапным внедрением структурных элементов.

Создание ЕМБИР обеспечивает информационную поддержку разработки и актуализации программ комплексного развития и целевых региональных программ развития и модернизации коммунальной инфраструктуры, расчета критериев доступности жилищных и коммунальных услуг, долгосрочного тарифного регулирования, планирования объемов и форм социальной поддержки, обеспечения расчетно-сервисного обслуживания потребителей услуг жилищных и коммунальных услуг.

Единая муниципальная база информационных ресурсов должна обеспечивать выполнение следующих функций:

– автоматизированный сбор и хранение информации об организации электро-, тепло-, газо-, водоснабжения населения и водоотведения в МО Красносельское ГП;

– аналитическая обработка информации об организации электро-, тепло-, газо-, водоснабжения населения и водоотведения в МО Красносельское ГП;

– информационное обеспечение расчетно-сервисного обслуживания потребителей по принципу «одного окна»;

– обмен данными с государственными и муниципальными информационными системами.

Перечень информационных ресурсов, включаемых в ЕМБИР муниципального образования Красносельское городское поселение:

1. Сведения об организации электро-, тепло-, газо-, водоснабжения и водоотведения на территории муниципального образования:

– перечень объектов коммунальной инфраструктуры и состав программ их реорганизации и модернизации;

– учетные данные потребителей жилищных и коммунальных услуг;

– сведения об объемах и качестве потребленных коммунальных ресурсов за текущий и прошлый расчетные периоды (3 года);

– нормативы, тарифы и стоимости оплаты коммунальных услуг, в том числе история их изменения;

– учетные данные субъектов жилищно-коммунального комплекса, перечень предоставляемых ими услуг и стоимость услуг;

– данные о расчетах между исполнителями жилищных и коммунальных услуг и населением;

– данные о расчетах между управляющими организациями и ресурсоснабжающими организациями за коммунальные ресурсы;

– данные и сообщения об аварийных ситуациях при предоставлении коммунальных ресурсов;

– данные по установленным приборам учета коммунальных ресурсов для каждого многоквартирного жилого дома и жилому фонду частного сектора и малоэтажной застройки;

– сведения о задолженности граждан и организаций за жилищные и коммунальные услуги.

2. Общие сведения МО Красносельское ГП:

– отчеты об исполнении муниципальных программ энергосбережения;

– сведения о начисленных и предоставленных субсидиях и льготах на жилищные и коммунальные услуги;

– данные о характеристиках и техническом состоянии многоквартирных жилых домов, учетные сведения об обслуживающих и управляющих организациях и способах управления многоквартирными жилыми домами;

– сведения о зарегистрированных гражданах в муниципальном и частном жилом фонде;

– сведения о программах развития территории муниципального образования, данные генерального плана строительства объектов жилого фонда и социальной сферы, развития коммунальной и транспортной инфраструктуры.

3. Сведения об обеспечении комфортности проживания граждан, переселении граждан из аварийного жилого фонда, предоставление социального жилья, а именно:

– сведения об аварийном жилом фонде и планах его сноса или реконструкции;

– данные программы реконструкции аварийного жилого фонда;

– данные о предоставлении социального жилья;

– учетные данные граждан, зарегистрированных в аварийном жилом фонде;

– учетные данные граждан, переселенных из аварийного жилого фонда;

– сведения о проведении капитального ремонта в многоквартирных жилых домах.

4. Сведения о предоставлении муниципальных услуг, распоряжении имуществом, находящимся в муниципальной собственности:

– о наймополучателях муниципального жилого фонда;

– о гражданах, зарегистрированных в муниципальном жилом фонде;

– о субъектах, предоставляющих государственные и муниципальные услуги на территории муниципального образования и местах их предоставления;

– сведения о заключенных договорах найма муниципального жилого фонда;

– сведения об истории изменения тарифов и стоимости услуг найма муниципального жилого фонда.

Использование ЕМБИР осуществляется:

- органами местного самоуправления МО Красносельское ГП при осуществлении своих функций и полномочий;
- органами государственной власти Краснодарского края при формировании отчетов и прогнозов, при контроле исполнения плановых показателей, целевых и инвестиционных программ; при утверждении тарифов на коммунальные ресурсы;
- многофункциональными центрами обслуживания граждан при предоставлении государственных и муниципальных услуг по системе «одного окна», сервисными центрами обслуживания обращений граждан по вопросам предоставления жилищных и коммунальных услуг, организациями, оказывающим услуги гражданам в электронном виде;
- субъектами муниципального образования, в функциональные обязанности которых входит предоставление информации и использования сведений, относящихся к ЕМБИР;
- физическими и юридическими лицами при получении доступа к сведениям ЕМБИР в части, их касающихся, или при распространении сведений ЕМБИР, относящихся к общедоступным.

Использование сведений ЕМБИР должно осуществляться на основании регламентов и правил информационного взаимодействия, определяемых для информационных систем и ресурсов инфраструктуры «электронного правительства», Положением о ЕМБИР МО Красносельское ГП.

4 Источники инвестиций, тарифы и доступность Программы для населения

4.1 Краткое описание форм организации проектов

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

- проекты, реализуемые действующими организациями;
- проекты, выставленные на конкурс, для привлечения сторонних инвесторов (в том числе организации, индивидуальные предприниматели, по договору коммерческой концессии (подрядные организации, определенные на конкурсной основе);
- проекты, для реализации которых создаются организации с участием МО Красносельское ГП;
- 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 инженерной 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 теплотребляющих 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 РФ по согласованию с органами местного самоуправления.

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

Источниками 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 том числе 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.

Особенности принятия программ газификации муниципальных образований и специальных надбавок к тарифам организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере газоснабжения

В целях дальнейшего развития газификации регионов и в соответствии со статьей 17 Федерального закона от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации» Правительство Российской Федерации своим Постановлением от 03.05.2001 № 335 "О порядке установления специальных надбавок к тарифам на транспортировку газа газораспределительными организациями для финансирования программ газификации" установило, что в тарифы на транспортировку газа по газораспределительным сетям могут включаться, по согласованию с газораспределительными организациями, специальные надбавки, предназначенные для финансирования программ газификации, утверждаемых органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Программы газификации – это комплекс мероприятий и деятельность, направленные на осуществление перевода потенциальных потребителей на использование природного газа и поддержание надежного и безопасного газоснабжения существующих потребителей.

Средства, привлекаемые за счет специальных надбавок, направляются на финансирование газификации жилищно-коммунального хозяйства, предусмотренной указанными программами.

Размер специальных надбавок определяется органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации по методике, утверждаемой Федеральной службой по тарифам.

Специальные надбавки включаются в тарифы на транспортировку газа по газораспределительным сетям, установленные для соответствующей газораспределительной организации.

Методика определения размера специальных надбавок к тарифам на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям для финансирования программ газификации разработана во исполнение Федерального закона от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации», Постановления Правительства Российской Федерации от 03.05.2001 № 335 "О порядке установления специальных надбавок к тарифам на транспортировку газа газораспределительными организациями для финансирования программ газификации" и утверждена приказом ФСТ от 18.11.2008 № 264-э/5.

4.2 Источники и объемы инвестиций 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 надбавок к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса;
 - привлеченные средства (кредиты);
 - средства организаций и других инвесторов (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов);
- бюджетные средства:
 - федеральный бюджет;
 - краевой бюджет;
 - местный бюджет.

Совокупные финансовые потребности для реализации проектов на период реализации Программы составляют **2 848 702 руб.**, в том числе по источникам:

- **1 этап 2015 – 2020 гг. – 1 066 830 руб., в том числе:**
 - средства федерального бюджета – 57 147 руб.;
 - средства краевого бюджета – 171 112 руб.;
 - средства местного бюджета – 109 137 руб.;
 - средства внебюджетных источников – 729 434 руб.;

из них:

- в 2015-2016 гг. – 318 874 руб., в том числе по источникам финансирования:
 - средства федерального бюджета – 180,0 руб.;
 - средства краевого бюджета – 62 274 руб.;
 - средства местного бюджета – 37 383 руб.;
 - средства внебюджетных источников – 219 037 руб.;
- в 2017-2018 гг. – 315 062 руб., в том числе по источникам финансирования:
 - средства федерального бюджета – 13 303 руб.;
 - средства краевого бюджета – 30 586 руб.;
 - средства местного бюджета – 28 389 руб.;
 - средства внебюджетных источников – 242 785 руб.;
- в 2019-2020 гг. – 432 894 руб., в том числе по источникам финансирования:
 - средства федерального бюджета – 43 665 руб.;
 - средства краевого бюджета – 78 252 руб.;
 - средства местного бюджета – 43 365 руб.;
 - средства внебюджетных источников – 367 612 руб.;
- **2 этап 2021 – 2030 гг. – 1 781 872 руб., в том числе:**
 - средства федерального бюджета – 308 062 руб.;
 - средства краевого бюджета – 360 269 руб.;
 - средства местного бюджета – 231 390 руб.;
 - средства внебюджетных источников – 882 150 руб.;

из них:

- в 2021-2022 гг. – 484 875 руб., в том числе по источникам финансирования:
 - средства федерального бюджета – 65 617 руб.;
 - средства краевого бюджета – 95 417 руб.;
 - средства местного бюджета – 72 415 руб.;
 - средства внебюджетных источников – 251 426 руб.;
- в 2023-2024 гг. – 468 906 руб., в том числе по источникам финансирования:
 - средства федерального бюджета – 62 257 руб.;
 - средства краевого бюджета – 81 662 руб.;
 - средства местного бюджета – 61 662 руб.;
 - средства внебюджетных источников – 263 325 руб.;
- в 2025-2026 гг. – 245 537 руб., в том числе по источникам финансирования:
 - средства федерального бюджета – 55 558 руб.;
 - средства краевого бюджета – 66 369 руб.;
 - средства местного бюджета – 40 061 руб.;
 - средства внебюджетных источников – 83 550 руб.;
- в 2027-2028 гг. – 178 342 руб., в том числе по источникам финансирования:
 - средства федерального бюджета – 38 236 руб.;
 - средства краевого бюджета – 42 615 руб.;
 - средства местного бюджета – 23 050 руб.;
 - средства внебюджетных источников – 74 441 руб.;
- в 2028 г. – 172 204 руб., в том числе по источникам финансирования:
 - средства федерального бюджета – 37 016 руб.;
 - средства краевого бюджета – 40 175 руб.;
 - средства местного бюджета – 22 101 руб.;
 - средства внебюджетных источников – 72 912 руб.;
- в 2029 г. – 116 009 руб., в том числе по источникам финансирования:

- средства федерального бюджета – 24 690 руб.;
- средства краевого бюджета – 17 015 руб.;
- средства местного бюджета – 6 056 руб.;
- средства внебюджетных источников – 68 248 руб.;
- в 2030 г. – 115 999 руб., в том числе по источникам финансирования:
 - средства федерального бюджета – 24 690 руб.;
 - средства краевого бюджета – 17 015 руб.;
 - средства местного бюджета – 6 046 руб.;
 - средства внебюджетных источников – 68 248 руб.

Объемы финансирования инвестиций по проектам Программы носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению при формировании проекта бюджета на соответствующий год исходя из возможностей местного и областного бюджетов и степени реализации мероприятий.

Финансовое обеспечение программных инвестиционных проектов за счет средств бюджетов всех уровней осуществляется на основании нормативных правовых актов Краснодарского края МО Красносельское ГП, утверждающих бюджет.

Предоставление субсидий из краевого бюджета осуществляется в соответствии с Правилами предоставления из краевого бюджета субсидий бюджетам муниципальных образований Краснодарского края, утверждаемыми Правительством Краснодарского края.

Объемы необходимых инвестиций по этапам реализации по системам коммунальной инфраструктуры составили:

Электроснабжение – 461 181 руб., в т.ч.:

- 1 этап 2015– 2020 гг. – 72 088 руб.;
- 2 этап 2021 – 2030 гг. – 389 093 руб.;

Теплоснабжение – 652 300 руб., в т.ч.:

- 1 этап 2015 – 2020 гг. – 219 400 руб.;
- 2 этап 2021 – 2030 гг. – 432 900 руб.;

Газоснабжение – 38 391 руб., в т.ч.:

- 1 этап 2015 – 2020 гг. – 5 523 руб.;
- 2 этап 2021 – 2030 гг. – 32 868 руб.;

Водоснабжение – 495 200 руб., в т.ч.:

- 1 этап 2015 – 2020 гг. – 50 900 руб.;
- 2 этап 2021 – 2030 гг. – 444 300 руб.;

Водоотведение – 189 064 руб., в т.ч.:

- 1 этап 2015 – 2020 гг. – 63 164 руб.;
- 2 этап 2021 – 2030 гг. – 125 900 руб.;

Утилизация ТБО – 123 391 руб., в т.ч.:

- 1 этап 2015 – 2020 гг. – 122 727 руб.;
- 2 этап 2021 – 2030 гг. – 664,0 руб.;

Реализация ресурсосберегающих проектов у потребителей – 800 651 руб., в т.ч.:

- 1 этап 2015 – 2020 гг. – 444 504 руб.;
- 2 этап 2021 – 2030 гг. – 356 147 руб.;

Установка приборов учета у потребителей – 83 524 руб., в т.ч.:

- 1 этап 2015 – 2020 гг. – 83 524 руб.;
- 2 этап 2021 – 2030 гг. – 0 тыс. руб.

Создание Единой муниципальной базы информационных ресурсов (ЕМБИР) – 5 000 руб., в т.ч.:

- 1 этап 2015 – 2020 гг. – 5 000 руб.;
- 2 этап 2021 – 2030 гг. – 0 тыс. руб.

4.3 Уровни тарифов, надбавок, платы за подключение, необходимые для реализации Программы

Для целей реализации Программы на базовый период для населения МО Красносельское ГП установлены тарифы на коммунальные услуги.

В соответствии с прогнозным расчетом совокупных инвестиционных затрат по проектам и максимально возможным ростом тарифов с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки) проведена оценка размеров тарифов, надбавок, инвестиционных составляющие в тарифе, необходимых для реализации Программы.

Прогнозные значения тарифов, надбавок, инвестиционных составляющих определены с учетом предельного индекса роста тарифов к уровню базового года в ценах отчетного года:

- 2015 – 2020 гг. – 110%;
- 2021 г. – 111%;
- 2022 г. – 112%;
- 2023 г. – 113%;
- 2024-2029 гг. – 114%;
- 2030 г. – 115%.

4.4 Прогноз доступности коммунальных услуг для населения

4.4.1 Динамика платы населения за коммунальные услуги

Расчет расходов населения МО Красносельское ГП на коммунальные ресурсы до 2030 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.

Прогнозная величина расходов населения на коммунальные ресурсы составит:

- 2015-2016 гг. – 3 420 415 руб.;
- 2017-2018 гг. – 3 470 594 руб.;
- 2019-2020 гг. – 3 510 869 руб.;
- 2021-2022 гг. – 3 520 743 руб.;
- 2023-2024 гг. – 3 650 065 руб.;
- 2025-2026 гг. – 3 680 026 руб.;
- 2027 г. – 3 650 710 руб.;
- 2028 г. – 3 750 974 руб.;
- 2029 г. – 3 720 090 руб.;
- 2030 г. – 3 760 774 руб.

Расчет расходов на социальную поддержку и субсидии на оплату жилого помещения и коммунальных услуг для населения МО Красносельское ГП произведен в ценах отчетного периода на основании нормативной величины платежей граждан (с учетом прогнозируемых тарифов) и регионального стандарта оплаты жилого помещения и коммунальных услуг.

Прогноз расходов населения МО Красносельское ГП на коммунальные услуги на период 2015-2030 гг.

Наименование	Ед. изм.	2015-2016	2017-2018	2019-2020	2021-2022	2023-2024	2025-2026	2027	2028	2029	2030
Электроснабжение											
Прогноз спроса населения на коммунальные ресурсы	Тыс. кВт·ч	9903,3	7662,0	9072	6632	8351	4033	8686	3112	7062	6027
Теплоснабжение (в т.ч. ГВС)											
Прогноз спроса населения на коммунальные ресурсы	тыс. Гкал	988,0	985,9	988,6	1012,0	1034	1057	1097,9	1102,5	1125,1	1147,8
Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./Гкал	2 192,68	2 256,69	2 259,54	2 257,31	2 254,93	2 251,25	2 247,90	2 246,77	2 245,68	2 244,64
Водоснабжение (в т.ч. ХВС и ГВС)											
Прогноз спроса населения на коммунальные ресурсы	тыс. м ³	297,96	279,12	284,92	854,32	890,75	934,47	976,59	900,39	1 053,53	1 095,25
Водоотведение											
Прогноз спроса населения на коммунальные ресурсы	тыс. м ³	226,06	218,20	239,46	254,84	290,67	234,48	276,59	300,39	305,53	309,25
Газоснабжение											
Прогноз спроса населения на коммунальные ресурсы	млн м ³	91,32	82,65	74,80	67,69	61,26	55,44	50,17	45,41	41,09	37,19
Утилизация ТБО											
Прогноз спроса населения на коммунальные ресурсы	тыс. м ³	45,21	45,22	45,50	45,76	46,29	46,98	47,66	48,08	48,87	49,56

Прогнозная величина расходов на социальную поддержку и субсидии на оплату жилого помещения и коммунальных услуг для населения МО Красносельское ГП составит 207 558 руб., в т.ч.:

- 1 этап (2015 – 2020 гг.) – 62 374 руб., из них:
 - в 2016-2017 гг. – 17 551 руб.;
 - в 2018-2019 гг. – 23 676 руб.;
 - в 2020 г. – 21 146 руб.;
- 2 этап (2021 – 2030 гг.) – 145 184 руб., из них:
 - в 2021-2022 гг. – 21 051 руб.;
 - в 2023-2024 гг. – 21 122 руб.;
 - в 2025-2026 гг. – 21 092 руб.;
 - в 2027 г. – 20 735 руб.;
 - в 2028 г. – 20 605 руб.;
 - в 2029 г. – 20 217 руб.;
 - в 2030 г. – 20 362 руб.

4.4.2 Прогноз доступности коммунальных услуг

Проверка доступности тарифов на коммунальные услуги проведена путем определения пороговых значений платежеспособности потребителей жилищно-коммунальных услуг.

Анализ платежеспособной возможности потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса осуществляется на основании следующих нормативных документов:

1. Постановления Правительства РФ от 29.08.2005 № 541 «О федеральных стандартах оплаты жилого помещения и коммунальных услуг».
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.

Нормативная и ожидаемая величина платежей граждан за ЖКУ определяется согласно прогнозируемым ценам (тарифам) на жилищно-коммунальные услуги и уровню оплаты ЖКУ населением в расчете на 1 м² общей площади.

До 2030 г. сформирован прогноз изменения уровня платежей граждан МОК Красносельское ГП (в ценах отчетного периода) за счет включения инвестиционных составляющих в тарифы на электрическую энергию, тепловую энергию и газ, и утверждения инвестиционных надбавок к тарифам на услуги по водоснабжению, водоотведению и утилизации (захоронению) ТБО.

Нормативная величина платежей граждан (с учетом прогнозируемых тарифов в ценах отчетного периода) определена в соответствии с региональным стандартом для МО Красносельское ГП по установленным нормативам потребления коммунальных ресурсов. При переходе от оплаты за коммунальные ресурсы по установленным нормативам потребления на оплату по фактическому потреблению по приборам учета и при отсутствии отдельных видов благоустройства фактическая величина платежей граждан может изменяться в меньшую сторону.

Предельная величина платежей граждан за ЖКУ на 1 м² общей площади жилья в зависимости от среднедушевого дохода населения определяется по следующей формуле:

$$P \text{ пред.} = \frac{D \times 22}{100 \times 18},$$

где:

D – среднедушевой доход населения, руб. на 1 чел. в месяц;

18 – установленный федеральный стандарт социальной нормы площади жилья на 1 чел., м²;

22 – федеральный стандарт максимально допустимой доли собственных

расходов граждан на оплату жилья и коммунальных услуг в совокупном семейном доходе, %.

Региональный стандарт предельной стоимости предоставляемых ЖКУ на 1 м² общей площади жилья в месяц по МО Красносельское ГП 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, – 17 м².

Сравнительный анализ прогнозируемого изменения уровня платежей граждан с утвержденным стандартом предельной стоимости предоставляемых услуг на 2015 – 2030 гг. произведен в ценах отчетного периода (табл. 59).

Ожидаемая величина платежей граждан (по установленному нормативу) по видам услуг не превышает предельную величину платежей граждан.

Расчет предельной величины платежей населения МО Красносельское ГП на 2015 – 2030 гг.

Наименование	Ед. изм.	2015-2016	2017-2018	2019-2020	2021-2022	2023-2024	2025-2026	2027	2028	2029	2030	2015/2020, %	2030/2021, %
Федеральный стандарт	руб./м ²	123,50	123,50	123,50	123,50	123,50	123,50	123,50	123,50	123,50	123,50	100	100
Региональный стандарт МО Краснодарский край	руб./м ²	113,61	113,61	113,61	113,61	113,61	113,61	113,61	113,61	113,61	113,61	100	100
Расчетная предельная величина платежей за ЖКУ на 1 м² в месяц (Госстрой)	руб./м ²	293,29	293,29	293,29	293,29	293,29	293,29	293,29	293,29	293,29	293,29	100	100
Нормативная величина платежей граждан (с учетом прогнозируемых тарифов)	руб./м ²	132,50	138,82	136,43	136,22	136,12	135,89	135,45	135,17	134,79	134,76	103	102
Сравнительный анализ по услугам													
Электроснабжение													
фактическая (ожидаемая) величина платежей граждан (по установленному нормативу)	руб./м ²	6,91	7,07	7,28	7,45	7,33	7,38	7,24	7,25	7,27	7,27	105	105
предельная величина платежей граждан за услугу	руб./м ²	19,22	18,88	19,32	19,91	20,37	20,04	20,17	19,80	19,81	19,86	101	103
Теплоснабжение													
фактическая (ожидаемая) величина платежей граждан (по установленному нормативу)	руб./м ²	45,18	46,50	46,56	46,51	46,46	46,39	46,32	46,29	46,27	46,25	103	102
предельная величина платежей граждан за услугу	руб./м ²	120,38	123,49	127,10	127,26	127,13	127,00	126,79	126,60	126,54	126,48	106	105
Горячее водоснабжение													
фактическая (ожидаемая) величина платежей граждан (по установленному нормативу)	руб./м ²	31,70	32,60	32,84	32,84	32,90	32,75	32,54	32,51	32,39	32,38	104	102

Наименование	Ед. изм.	2015-2016	2017-2018	2019-2020	2021-2022	2023-2024	2025-2026	2027	2028	2029	2030	2015/2020, %	2030/2021, %
нормативу)													
предельная величина платежей граждан за услугу	руб./м ²	84,23	86,64	89,11	89,77	89,76	89,93	89,52	88,95	88,87	88,54	106	105
Холодное водоснабжение													
фактическая (ожидаемая) величина платежей граждан (по установленному нормативу)	руб./м ²	3,65	3,73	3,98	4,01	4,12	4,00	3,80	3,78	3,65	3,65	109	100
предельная величина платежей граждан за услугу	руб./м ²	9,44	9,97	10,20	10,87	10,96	11,28	10,94	10,38	10,34	9,97	108	106
Водоотведение													
фактическая (ожидаемая) величина платежей граждан (по установленному нормативу)	руб./м ²	6,27	7,20	7,06	6,77	6,70	6,73	6,78	6,66	6,27	6,27	113	100
предельная величина платежей граждан за услугу	руб./м ²	16,76	17,14	19,69	19,31	18,52	18,30	18,41	18,53	18,21	17,14	118	102
Газоснабжение													
фактическая (ожидаемая) величина платежей граждан (по установленному нормативу)	руб./м ²	17,16	20,32	17,16	17,16	17,16	17,16	17,16	17,16	17,17	17,17	100	100
предельная величина платежей граждан	руб./м ²	44,16	46,90	55,54	46,91	46,91	46,91	46,91	46,91	46,91	46,93	126	106
Утилизация ТБО													
фактическая (ожидаемая) величина платежей граждан (по установленному нормативу)	руб./м ²	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,26	110	115

Наименование	Ед. изм.	2015-2016	2017-2018	2019-2020	2021-2022	2023-2024	2025-2026	2027	2028	2029	2030	2015/2020, %	2030/2021, %
предельная величина платежей граждан за услугу	руб./м ²	0,68	0,61	0,67	0,67	0,67	0,67	0,68	0,68	0,69	0,70	99	103
Содержание и ремонт жилищного фонда													
фактическая (ожидаемая) величина платежей граждан (по установленному нормативу)	руб./м ²	21,43	21,43	21,43	21,43	21,43	21,43	21,43	21,43	21,43	21,43	100	100
предельная величина платежей граждан за услугу	руб./м ²	57,99	58,57	58,57	58,57	58,57	58,57	58,57	58,57	58,57	58,57	101	101

5 Управление Программой

5.1 Ответственные за реализацию Программы

Система управления Программой и контроль за ходом ее выполнения определяется в соответствии с требованиями, определенными действующим законодательством.

Механизм реализации Программы базируется на принципах четкого разграничения полномочий и ответственности всех исполнителей программы.

Управление реализацией Программы осуществляет заказчик – Администрация Красносельского городского поселения.

Координатором реализации Программы является Администрация Гулькевичского района, которое осуществляет текущее управление программой, мониторинг и подготовку ежегодного отчета об исполнении Программы.

Координатор Программы является ответственным за реализацию Программы.

5.2 План-график работ по реализации Программы

Сроки реализации инвестиционных проектов, включенных в Программу, должны соответствовать срокам, определенным в Программах инвестиционных проектов.

Реализация программы осуществляется поэтапно:

1. 2015 - 2020 гг.;
2. 2021 - 2030 гг.

Разработка технических заданий для организаций коммунального комплекса в целях реализации Программы осуществляется в отчетном году.

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 Краснодарского края,

5.3 Порядок предоставления отчетности по выполнению Программы

Предоставление отчетности по выполнению мероприятий Программы осуществляется в рамках мониторинга.

Целью мониторинга Программы МО Красносельское ГП 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:

1. Периодический сбор информации о результатах выполнения мероприятий Программы, а также информации о состоянии и развитии систем коммунальной инфраструктуры городского поселения.

2. Анализ данных о результатах планируемых и фактически проводимых преобразований систем коммунальной инфраструктуры.

Мониторинг Программы МО Красносельское ГП предусматривает сопоставление и сравнение значений показателей во временном аспекте.

Анализ проводится путем сопоставления показателя за отчетный период с аналогичным показателем за предыдущий (базовый) период.

5.4 Порядок корректировки Программы

По ежегодным результатам мониторинга осуществляется своевременная корректировка Программы. Решение о корректировке Программы принимается Советом депутатов МО Красносельское ГП по итогам ежегодного рассмотрения отчета о ходе реализации Программы или по представлению Главы МО Красносельское ГП.

