

СОВЕТ НОВОДЖЕРЕЛИЕВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ БРЮХОВЕЦКОГО РАЙОНА

РЕШЕНИЕ

от 29.08.2025

№ 47

ст-ца Новоджерелиевская

О внесении изменений в решение Совета Новоджерелиевского сельского поселения Брюховецкого района от 15 июля 2011 года № 135 «Об утверждении комплексной программы развития системы коммунальной инфраструктуры муниципального образования Новоджерелиевское сельское поселение Брюховецкого района на 2023-2032 гг»

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 14 июня 2013 года № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов», решением Совета МО Брюховецкий район от 9 ноября 2023 года № 285 «О внесении изменений в генеральный план Новоджерелиевского сельского поселения Брюховецкого района, утвержденный решением Совета Новоджерелиевского сельского поселения Брюховецкого района от 26 ноября 2013 года № 256 «Об утверждении генерального плана Новоджерелиевского сельского поселения Брюховецкого района»», Уставом Новоджерелиевского сельского поселения Брюховецкого муниципального района Краснодарского края, Совет Новоджерелиевского сельского поселения Брюховецкого района р е ш и л:

1. Внести в решение Совета Новоджерелиевского сельского поселения Брюховецкого района от 15 июля 2011 года № 135 «Об утверждении комплексной программы развития системы коммунальной инфраструктуры муниципального образования Новоджерелиевское сельское поселение Брюховецкого района на 2023-2032 гг» следующие изменения:

1) наименование решения изложить в новой редакции:

«Об утверждении программы комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры Новоджерелиевского сельского поселения Брюховецкого муниципального района Краснодарского края на 2023-2032 гг»;

2) приложение к решению изложить в новой редакции (прилагается).

2. Администрации Новоджерелиевского сельского поселения Брюховецкого района обеспечить размещение (опубликование) настоящего решения на официальном сайте администрации Новоджерелиевского сельского поселения Брюховецкого района в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и в сетевом издании «ВЕСТНИК-ИНФО».

3. Решение вступает в силу со дня его официального опубликования.

Глава Новоджерелиевского
сельского поселения
Брюховецкого района

Председатель Совета
Новоджерелиевского
сельского поселения
Брюховецкого района



О.В. Ткаченко

М.В. Братерская

ПРИЛОЖЕНИЕ
к решению Совета
Новоджерелиевского
сельского поселения
Брюховецкого района
от 29.08.2025 № 47

«ПРИЛОЖЕНИЕ

УТВЕРЖДЕНА
решением Совета
Новоджерелиевского
сельского поселения
Брюховецкого района
от 15.07.2011 № 135

**Программа комплексного развития системы коммунальной
инфраструктуры Новоджерелиевского сельского поселения Брюховецкого
муниципального района Краснодарского края на 2023-2032 гг**

Оглавление

1. Паспорт программы.....	
Введение.....	
2. Характеристика существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры.....	
2.1 Административное устройство муниципального образования Новоджерелиевское сельское поселение.....	
2.2. Экономическая база развития муниципального образования Новоджерелиевское сельское поселение Брюховецкого района.....	
2.3. Население.....	
2.4. Жилищный фонд.....	
2.5. Тенденции и приоритеты экономического развития.....	
2.6. Расчет перспективной численности населения.....	
2.7. Расчет проектной территории.....	
2.8. Проектируемая территориально-планировочная организация.....	
2.9. Жилая застройка. Жилищный фонд.....	
Раздел 1. Газоснабжение.....	
Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры	
1 Характеристика существующего состояния системы газоснабжения.....	
1.1.1. Характеристика системы газоснабжения.....	
1.1.2. Балансы мощности и ресурса системы газоснабжения.....	
1.1.3. Доля поставки газа по приборам учета.....	
1.1.4. Надежность работы системы газоснабжения.....	
1.1.5. Качество поставляемого ресурса.....	
1.1.6. Воздействие системы газоснабжения на окружающую среду.....	
1.1.7. Тарифы (плата) за подключение (присоединение).....	
1.1.8. Технические и технологические проблемы в системе газоснабжения...	
1.1.9. Расчетные перспективные расходы газа.....	
Раздел 2. Электроснабжение.....	
2.1. Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры.....	
2.2 Характеристика существующего состояния системы электроснабжения...	
2.2.1. Характеристика системы электроснабжения.....	
2.2.2. Балансы мощности и ресурса системы электроснабжения по группам потребителей.....	
2.2.3. Доля поставки электроэнергии по приборам учета.....	
2.2.4. Надежность работы системы электроснабжения.....	
2.2.5. Качество поставляемого ресурса.....	
2.2.6. Воздействие системы электроснабжения на окружающую среду.....	
2.2.7. Тарифы (плата) за подключение (присоединение).....	
2.2.8. Технические и технологические проблемы в системе электроснабжения	
3. Выводы.....	
Раздел 3. Водоснабжение и канализация.....	
Водоснабжение	

3.1 ст. Новоджерелиевская.....	
3.1.1 Существующее положение.....	
3.1.2 Проектируемое водоснабжение.....	
3.1.3 Расчет водопотребления ст. Новоджерелиевской.....	
3.1.4 Противопожарное водоснабжение.....	
3.1.5 Водопроводная сеть.....	
3.2 с. Бейсугское.....	
3.2.1. Существующее положение.....	
3.2.2. Проектируемое водоснабжение.....	
3.2.3. Расчет водопотребления ст. Новоджерелиевской.....	
3.2.4. Противопожарное водоснабжение.....	
3.2.5. Водопроводная сеть.....	
3.3. х. Челюскинец.....	
3.3.1 Существующее положение.....	
3.3.2. Проектируемое водоснабжение.....	
3.3.3. Расчет водопотребления ст. Новоджерелиевской.....	
3.3.4. Противопожарное водоснабжение.....	
3.3.5. Водопроводная сеть.....	
3.4. Канализация.....	
3.4.1 ст. Новоджерелиевская.....	
3.4.1.1 Проектируемая канализация.....	
3.4.2 село Бейсугское.....	
3.4.2.1 Проектируемая канализация.....	
3.4.3 х. Челюскинец.....	
3.4.3.1 Проектируемая канализация.....	
3.5 Основные технико-экономические показатели по разделу «Водоснабжение и канализация»	
Раздел 4. Теплоснабжение.....	
4.1 Общая часть.....	
4.2 Отопление и вентиляция.....	
4.3 Горячее водоснабжение.....	
4.4 Тепловые сети.....	
Раздел 5 Система сбора и утилизации ТБО.....	
5.1 Краткий анализ существующего состояния систем сбора и утилизации ТБО.....	
5.2. Институциональная структура.....	
5.3. Характеристика системы по сбору, вывозу, захоронению и обезвреживанию отходов.....	
5.4. Прогноз объемов сбора ТБО и ЖБО на расчетный срок.....	
5.6. Оценка существующего дефицита и резерва мощности по оказанию услуг утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов.....	
5.7. Зоны действия обслуживания ресурсов.....	
5.8. Надежность работы системы.....	
5.9. Качество поставляемого ресурса.....	

5 10	Воздействие на окружающую среду.....
5.11.	Качественные характеристики твердых бытовых отходов.....
5.12.	Анализ состояния санитарной очистки территории.....
Новоджерелиевского сельского поселения	
Обосновывающие материалы	

ПАСПОРТ

программы комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры Новоджерелиевского сельского поселения Брюховецкого муниципального района Краснодарского края на 2023-2032 гг

1.	Наименование программы	Программа комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры Новоджерелиевского сельского поселения Брюховецкого муниципального района Краснодарского края на 2023-2032 гг
2.	Основание для разработки Программы	Приказ Минрегиона РФ от 06.05.2011 № 204 с методическими рекомендациями по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований; Постановление Правительства РФ от 14.06.2013 № 502 (в редакции от 28.11.2023) об утверждении требований к таким программам; Нормативные положения Градостроительного кодекса РФ о территориальном планировании; Генеральный план поселения и утверждённые схемы ресурсоснабжения и обращения с отходами, служащие основой для формулировки мероприятий программы.
3.	Инициатор постановки проблемы и координатор исполнения программы	Администрация Новоджерелиевского сельского поселения Брюховецкого муниципального района Краснодарского края
4.	Разработчик Программы	ООО «Проектный Институт Территориального Планирования»
5.	Исполнители Программы	Администрация Новоджерелиевского сельского поселения Брюховецкого муниципального района Краснодарского края, организации (предприятия, учреждения) коммунального комплекса (по согласованию)
5.	Источник финансирования Программы	Средства местного бюджета, средства краевого бюджета, плата за технологическое присоединение к инженерным сетям водоснабжения, инвестиционная надбавка к тарифу на водоснабжение.
6.	Цель разработки Программы	Обеспечение надежности функционирования водопроводного хозяйства, экономия энергоресурсов, повышение качества предоставляемых услуг.
7.	Задачи Программы	1.Реформирование жилищно-коммунального комплекса, модернизация объектов коммунальной инфраструктуры; 2.Создание условий для развития сферы услуг ЖКХ.
8.	Период действия	2013г. - 2032г.
9.	Ожидаемые результаты	Бесперебойное и круглогодичное обеспечение качественной питьевой водой жителей Новоджерелиевского сельского поселения Брюховецкого района, обеспечение возможности подключения вновь создаваемых объектов недвижимости к инженерным сетям водоснабжения.
	Нормативная правовая база	- Федеральный закон от 20 марта 2025 г. N 33-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти»; Федеральный закон от 06. 10.2003 года № 131 ФЗ «Об общих принципах организации местного

		самоуправления в Российской Федерации»; Федеральный закон от 30.12.2004 года № 210 Федеральный закон от 21.07.2007 года № 185 ФЗ «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства» (далее ФЗ-185); Градостроительный кодекс Российской Федерации; Генеральный план Новоджерелиевского сельского поселения Брюховецкого района; Устав Новоджерелиевского сельского поселения Брюховецкого муниципального района Краснодарского края
	Система организации контроля за исполнением Программы	Программа реализуется на всей территории Новоджерелиевского сельского поселения. Координатором Программы является администрация Новоджерелиевского сельского поселения Для оценки эффективности реализации Программы администрацией Новоджерелиевского сельского поселения проводится ежегодный мониторинг выполнения экономических и иных показателей инвестиционных программ организаций коммунального комплекса. Контроль за исполнением Программы осуществляют Совет Новоджерелиевского сельского поселения и администрация Новоджерелиевского сельского поселения в пределах своих полномочий в соответствии с законодательством

Введение

1. Характеристика существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры

Водоснабжение.

Подачу воды в поселении осуществляет МУП «Исток». Источник водоснабжения - комплекс водозаборов, расположенных на территории поселения. Имеется 10 артезианских скважин. Процент обеспеченности жилого фонда водопроводом – 99 %. Подача воды осуществляется по напорным полиэтиленовым трубам. Глубина залегания – 1,3 м. Ø труб – 63; 90; 100; 110; 160 мм. Протяженность водопроводных сетей 84,636 км. Объем выработки воды в год составляет 319,2 тыс. куб. м. Общий процент износа сетей составляет 20,94 %. Имеются насосные станции, резервуары чистой воды.

Канализация

В населенных пунктах Новоджерелиевского сельского поселения централизованных сетей канализации нет.

В станции Новоджерелиевской вдоль улиц Советской, Красной, Береговой в нерабочем состоянии залегают старые подземные трубы канализации. КНС не действует. Бывшее здание станции биологической очистки разрушено.

Электроснабжение

Поставщиком электроэнергии являются Брюховецкие РРЭС Тимашевских электросетей ОАО «Кубаньэнерго». Электроснабжение муниципального образования Новоджерелиевское сельское поселение осуществляется по ЛЭП 10 кВ с проводами марки А-35, АС-35, А-50, АС-50 от подстанции ПС 110/10 кВ «Новоджерелиевская» мощностью 6,3 МВт.

Общая протяженность электрических сетей поселения – 232,26 км:

ВЛ-10 кВ – 94,97 км, из них 35,0 км требует замены, что составляет 36,85 %;

ВЛ-0,4 кВ – 137,29 км, из них 98,0 км требует замены, что составляет 71,38 %;

Связь и информация

На территории Новоджерелиевского сельского поселения услуги связи оказывают следующие предприятия:

- Брюховецкий линейно-технический участок (ЛТУ) Краснодарского филиала ОАО «Южная телекоммуникационная компания» - местная и внутризоновая телефонная связь (в том числе с использованием таксофонов), документальная связь, проводное вещание, передача данных, доступ в сеть Интернет. Кроме того, Брюховецкий ЛТУ предлагает такие услуги связи, как мультисервисные сети, широкополосный доступ (ISD №, ADSL), IP-телефония, VP № (виртуальные частные сети).

- ОАО «Ростелеком» - национальный телекоммуникационный оператор, обеспечивающей международную и междугородную связь на всей территории Российской Федерации.

- Брюховецкое отделение почтовой связи Управления федеральной почтовой связи (УФПС) Краснодарского края - филиала ФГУП «Почта России» - почтовые услуги, финансовые услуги, универсальные услуги связи (доступ к сети Интернет через пункты коллективного доступа).

Телефонизация сельского поселения осуществляется от 3-х ЭАТС типа «Омега», расположенных:

- в ст. Новоджерелиевской. Монтированная емкость станции - 1232 номера, задействовано 1120 номеров;

- в х. Челюскинец. Монтированная емкость станции - 160 номеров, задействовано 127 номеров;

- в с. Бейсугском. Монтированная емкость станции - 96 номеров, задействовано 73 номера.

В настоящее время в Новоджерелиевском сельском поселении проводное радиовещание отсутствует. Используется эфирное радиовещание.

В поселении имеются три отделения почтовой связи Управления федеральной почтовой связи (УФПС) Краснодарского края - филиала ФГУП «Почта России», которые обеспечивают почтовые услуги, финансовые услуги, универсальные услуги связи.

Сотовая связь на территории Новоджерелиевского сельского поселения предоставляется следующими операторами:

- филиалом ОАО «Мобильные ТелеСистемы» (МТС) в Краснодарском крае;
- Краснодарским филиалом ОАО «ВымпелКом» (торговая марка БиЛайн);
- ОАО «Теле 2».

Теплоснабжение

В Новоджерелиевском поселении в настоящее время осуществляется автономное газовое отопление общественных и жилых зданий.

Ранее действующие котельные в настоящее время не используются по прямому назначению. Тепловые сети в населенных пунктах отсутствуют.

Газоснабжение

В Новоджерелиевском сельском поселении газифицированы все три населенные пункта – ст. Новоджерелиевская, х. Челюскинец, с. Бейсугское. Газифицировано 2060 домовладений.

Подача природного газа в поселение осуществляется ОАО «Краснодаррегионгаз». Источником газоснабжения является существующая АГРС ст. Роговская Краснодарского ЛПУМГ. Мощность АГРС – 2 млн. м³. Давление газа на выходе – 0,6 МПа (6,0 кгс/см²). подача природного газа потребителям осуществляется по межпоселковому газопроводу высокого давления Ø 273 мм. Распределительные сети – подземные и надземные. Протяженность газопроводных сетей – 138,0 км.

2.1 Административное устройство муниципального образования Новоджерелиевское сельское поселение

Новоджерелиевское сельское поселение в соответствии с Законом Краснодарского края от 5 мая 2004 года № 669-КЗ «Об установлении границ муниципального образования Брюховецкий район, наделении его статусом муниципального района, образовании в его составе муниципальных образований – сельских поселений – и установлении их границ» является муниципальным образованием Брюховецкого района, наделенным статусом сельского поселения с установленными границами.

В состав Новоджерелиевского сельского поселения входят 3 населенных пункта: станица Новоджерелиевская, хутор Челюскинец, село Бейсугское.

Административным центром муниципального образования является станица Новоджерелиевская, которая расположена в юго-западной части поселения, на расстоянии 37 км от районного центра ст. Брюховецкой и в 110 км от краевого центра г. Краснодара.

2.2. Экономическая база развития муниципального образования Новоджерелиевское сельское поселение Брюховецкого района

Брюховецкий район расположен в Северной экономической зоне Краснодарского края (в соответствии с макроэкономическим зонированием, приведенным в СТП Краснодарского края). Район характеризует высокий уровень агропромышленной специализации с развитыми транспортными и промышленными функциями.

Территория Новоджерелиевского сельского поселения традиционно выделяется сельским профилем специализации – структура и стоимостные объемы ее экономического продукта преимущественно формируются в сельском хозяйстве.

В аграрном секторе экономики задействованы одно крупное сельскохозяйственное предприятие, 5 крестьянско-фермерских хозяйств, 2,5 тыс. личных подсобных хозяйств населения.

Земельный фонд, предоставленный для нужд сельскохозяйственного производства, насчитывает 18,3 тыс. га. Крупнейшим землепользователем является предприятие «Победа» ЗАО фирмы «Агрокомплекс», в ведении которого находятся 14,5 тыс. га земель сельскохозяйственного назначения.

Главным образом специализацию сельского хозяйства поселения составляет выращивание зерновых культур, сахарной свеклы, подсолнечника, в меньшей степени - производство картофеля и овощей. Также развиты молочное и мясное направления животноводства.

2.3. Население

Количество постоянного населения Новоджерелиевского сельского поселения на 01.01.2025 года (по данным администрации) – 5640 человек, из которых 80% его численности – население станицы Новоджерелиевской.

Оценка численности постоянного населения (в разрезе населенных пунктов Новоджерелиевского поселения)

Таблица 2

Наименование	Численность населения, чел.		Динамика численности населения (2023/2032 гг.)	
	2023 г.	2032 г.	абсолютное изменение, чел	относительное изменение, %
станция Новоджерелиевская	5219	5284	65	1
село Бейсугское	412	430	35	1
хутор Челюскинец	1110	1144	34	1
Итого по поселению:	6741	6858	134	1

Основной причиной снижения численности населения является миграционный фактор: в последнее время Новоджерелиевское поселение не является притягательным с точки зрения распределения миграционных потоков.

В то же время баланс естественного движения населения имеет положительное значение. В пересчете на 1000 человек средняя величина показателя рождаемости за 5 последних лет составила 11,7 промилле (75 человек в год) при среднем показателе общего уровня смертности в 10,4 промилле (67 человек в год). Однако этого недостаточно даже для компенсации потерь вследствие миграционного оттока.

Возрастной состав населения Новоджерелиевского сельского поселения

Таблица 3

№ п/п	Возрастная структура населения	2023 год	
		чел.	%
1.1	Население моложе трудоспособного возраста	1455	19,4
1.2	Население в трудоспособном возрасте	3498	53,2
1.3	Население старше трудоспособного возраста	1788	27,4

№ п/п	Возрастная структура населения	2023 год	
		чел.	%
	Итого по поселению:	6741	100,0

2.4. Жилищный фонд

По данным администрации, жилищный фонд Новоджерелиевского сельского поселения по состоянию на 01.01.2023 г. составил 2609 жилых строений общей площадью 175,1 тысячи квадратных метров.

Показатель жилищной обеспеченности в расчете на 1 жителя равен 24,8 м².

Жилая застройка представлена главным образом домами с приусадебными и приквартирными земельными участками индивидуальными и 2-3-х квартирными. На территории станицы Новоджерелиевской расположены 3 многоквартирных жилых дома секционного типа общим количеством квартир - 44.

Характеристика жилищного фонда Новоджерелиевского сельского поселения по основным показателям

Таблица 4

Наименование н/п	Количество жилых домов, единиц	Общая площадь жилищного фонда, тыс. кв.м	Жилищная обеспеченность, кв.м/чел.
станция Новоджерелиевская	1596	128,6	24,1
село Бейсугское	519	23,4	26,5
хутор Челюскинец	494	23,1	27,7
Итого по поселению:	2609	175,1	24,8

2.5. Тенденции и приоритеты экономического развития

В рамках среднесрочного прогнозирования развитие территории Новоджерелиевского сельского поселения полагается на имеющихся природных ресурсах, в первую очередь благоприятных для ведения отраслей сельскохозяйственного производства.

Развитие сельскохозяйственной отрасли во многом связано с реализацией аграрного потенциала в части интенсификация производства зерна, сахарной свеклы и масличных культур.

Вероятной тенденцией будет наращивание производства овощных культур, в том числе в закрытом грунте. Увеличение объемов и уровня товарности в овощеводстве планируется как за счет развития общественного сектора, так и деятельности крестьянско-фермерских хозяйств и личных подсобных хозяйств населения.

С точки зрения сбалансированного развития всей аграрной системы принципиальное значение имеет сохранение и развитие отрасли животноводства. В силу складывающихся тенденций главными товарными отраслями животноводства останутся молочно-мясное скотоводство и свиноводство.

Перспективы развития промышленности в Новоджерелиевском поселении связаны (учитывая сырьевой фактор) с созданием современных высокотехнологичных производств по переработке получаемого сельскохозяйственного сырья.

В краткосрочной перспективе на территории поселения намечена реализация инвестиционного проекта по строительству сырзавода. Планируется создание 20 новых рабочих мест.

В целом современная экономическая база Новоджерелиевского сельского поселения обладает целым рядом факторов, способных обеспечить высокие темпы экономического роста. Оптимизация всех имеющихся ресурсов позволит ускорить процесс формирования многоукладной аграрной экономики с высокой долей промышленного производства.

2.6. Расчет перспективной численности населения

Проектная численность постоянного населения территории планирования определена по методу «передвижек возрастов». В процессе расчета существующее население проектируемой территории распределяется на пятилетние возрастные группы, которые последовательно передвигаются через каждые пять лет в следующий (более старший) возрастной интервал с учетом заданных параметров повозрастных коэффициентов смертности, рождаемости и интенсивности миграции. Преимущества метода заключаются в его комплексности: он позволяет одновременно определить численность и структурный состав населения.

Применительно к будущей демографической динамике применялись сценарии, основанные на тенденциях постепенного увеличения повозрастных коэффициентов рождаемости и вероятностей дожития (особенно в группах трудоспособного возраста). Одновременно предполагался положительный миграционный прирост.

Тенденции, закладываемые в демографический прогноз, предполагают:

- увеличение числа деторождений в среднем на 1 женщину репродуктивного возраста до 2 детей;
- увеличение средней ожидаемой продолжительности жизни населения до 74,4 лет;
- среднегодовое значение показателя миграционного на уровне 2,3 промилле (12-15 человек в год).

Прогноз выполняется отдельно по каждому населенному пункту в составе поселения. Рост численности населения планируется на территории всех населенных пунктов.

В соответствии с прогнозом, численность населения Новоджерелиевского поселения к расчетному сроку генерального плана составит 6770 человек.

Прогнозная оценка численности населения Новоджерелиевского сельского поселения в разрезе населенных пунктов

Таблица 15

Наименование населенного пункта	Базовый период (2023 год)	Расчетный срок (2032 год)
1. станица Новоджерелиевская	5219	5284
2. хутор Челюскинец	1110	430
3. село Бейсугское	412	1144
Итого по поселению	6741	6858

Прогноз демографической структуры населения (по возрастному признаку)

Таблица 16

Единица измерения	Возрастные группы населения					
	2012 г.			2032 г.		
	младше трудосп особног о	трудосп особног о	старше трудосп особног о	младше трудосп особног о	трудосп особног о	старше трудосп особног о
человек	1455	3498	1788	1489	3513	1856
% от общей численности	19,4	53,2	27,4	19,7	53,1	27,2

2.7. Расчет проектной территории

Площадь проектной территории, предусмотренной под развитие системы культурно-бытового обслуживания, строительство жилых зданий и иных объектов, не требующих устройства санитарно-защитных зон, определяется в соответствии с прогнозной численностью населения и Нормативами градостроительного проектирования Краснодарского края (Приложение к постановлению Законодательного Собрания Краснодарского края от 24 июня 2009 г. № 1381-П).

Перспективная численность населения территории планирования к 2032 году согласно проекту составит 6770 человек. Соответственно, в течение расчетного срока (20 лет) подлежит расселению 472 человека – 158 семей, при условно принимаемом коэффициенте семейности, равном 3.

Кроме того, проектные предложения по Новоджерелиевскому поселению включают резервирование территорий под вывод жилой застройки, расположенной в пределах установленных санитарно-защитных зон вокруг производственных объектов в ст. Новоджерелиевской (101 единица жилищного фонда общей численностью проживающего населения 256 человек).

В качестве основного типа в новом жилищном строительстве генеральным планом определена усадебная застройка с участком при доме 0,15 га. Норма для предварительного определения потребной селитебной территории с учётом принятых размеров участков составляет 0,21 - 0,23 га на 1 дом.

Прогноз потребности в новой селитебной территории для населенных пунктов Новоджерелиевского сельского поселения

Таблица 17

Наименование населённого пункта	Расчётный срок (2023-2032 гг.)		
	Расселяется на новой территории		Потребность в селитебной территории, га
	чел.	семей	
1. ст. Новоджерелиевская	625	224	47
в том числе резервируется для проживающих в СЗЗ *	256	101	21,2
2. х. Челюскинец	77	26	5,5
3. с. Бейсугское	26	9	1,9
Итого по поселению:	728	259	54,4

* санитарно-защитные зоны

Таким образом, предварительный размер потребной селитебной территории для Новоджерелиевского поселения на расчетный период - 2032 год - составил 54,4 га, в том числе 21,2 га – для расселения жителей поселения, проживающих в радиусах санитарно-защитных зон производственных предприятий.

Потребный резерв селитебной территории за расчетным сроком генерального плана (2032-2047 гг.) определен в количестве 25 га.

2.8. Проектируемая территориально-планировочная организация

Генеральный план Новоджерелиевского сельского поселения устанавливает функциональное зонирование территории поселения исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов в целях устойчивого развития территорий, развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур.

Генеральный план поселения предусматривает дальнейшее развитие существующей территориально-планировочной структуры в увязке со вновь осваиваемыми территориями, комплексное решение экологических и градостроительных задач, развитие системы внешнего транспорта.

Генеральным планом определяются территории для развития разных типов жилья, производственных зон различной отраслевой направленности, рекреационных и иных функциональных зон; определяются местоположение и основные характеристики объектов местного значения, а также пути развития транспортной и инженерной инфраструктуры.

Комплексный градостроительный анализ территорий с точки зрения инженерно-геологических, природно-экологических, санитарно-гигиенических факторов и условий позволил выявить на территории Новоджерелиевского сельского поселения ряд площадок, пригодных для освоения. Это, прежде всего, свободные территории в границах населенных пунктов, предназначенные для развития жилой зоны.

Разработанная настоящим проектом планировочная структура основана на следующих принципах развития сельского поселения:

- выработка рациональных решений по планировочной организации, функциональному зонированию территории и созданию условий для проведения градостроительного зонирования, соответствующего максимальному раскрытию социально-экономического потенциала поселения с учетом развития инженерной и транспортной инфраструктуры;
- определение необходимых исходных условий развития, прежде всего за счет площади земель, занимаемых населенными пунктами;
- разработка оптимальной функционально-планировочной структуры населенных пунктов Новоджерелиевского сельского поселения, создающей предпосылки для гармоничного и устойчивого развития территорий.

Генеральным планом установлено функциональное зонирование территории поселения. Генеральный план содержит также проектное градостроительное зонирование населенных пунктов, направленное на оптимизацию использования территории, обеспечение комфортного проживания жителей, создание современной социальной, транспортной и инженерной инфраструктур. В границах населенных пунктов предусмотрено формирование функциональных зон в соответствии с Градостроительным Кодексом РФ: жилых, общественно-деловых, природно-рекреационных, производственно-деловых, транспортных, зон инженерных сооружений, перспективного градостроительного развития, и других.

Одной из главных задач разработанного генерального плана является градостроительный прогноз перспективного направления развития на расчётный срок (2032 год) и направление его возможного развития за расчётный срок (2047 год).

Генеральный план предусматривает поэтапное освоение резервов территории в соответствии с прогнозом численности населения и средней жилищной обеспеченностью.

Баланс территории Новоджерелиевского сельского поселения (проектное решение)

Таблица 19

Категория земель	Площадь земель, га			
	Современное состояние	%	Проектное решение	%
Общая площадь земель Новоджерелиевского сельского поселения в установленных границах, в т. ч.	20167,0	100,00	20167,0	100,00
1. Земли сельскохозяйственного назначения	18210,27	90,297	18149,14	89,994
2. Земли населенных пунктов:	1195,73	5,929	1256,86	6,232
- ст. Новоджерелиевская	937,47		998,60	

- х. Челюскинец	164,36		164,36	
- с. Бейсугское	93,90		93,90	
3. Земли промышленности, транспорта, энергетики, связи и иного специального назначения	176,0	0,873	176,0	0,873
4. Земли особо охраняемых территорий и объектов	0	0	0	0
5. Земли лесного фонда	584,0	2,896	584,0	2,896
6. Земли водного фонда	1,0	0,005	1,0	0,005
7. Земли запаса	0	0	0	0

Примечание: баланс территорий поселения и населенных пунктов, входящих в состав поселения, посчитан по топографическому материалу М 1:25000 и 1:5000 и в дальнейшем требует уточнения в соответствии с кадастром.

Проектируемая территориально-планировочная организация населенных пунктов

В основу планировочного решения территорий населенных пунктов положена идея создания современных компактных населенных пунктов на основе анализа существующего положения с сохранением и усовершенствованием планировочной структуры в увязке с вновь осваиваемыми территориями, а также с учетом сложившихся транспортных связей и природно-ландшафтного окружения.

Генеральным планом градостроительного развития населенных пунктов предложены следующие решения:

- функциональное зонирование территории каждого населенного пункта, с компактной селитебной зоной и упорядоченной производственной зоной;
- максимальное использование внутренних территориальных резервов для нового строительства;
- приоритетность экологического подхода при решении планировочных задач с целью обеспечения экологически безопасного развития территорий.

Основная идея территориального развития состоит в следующем:

- выявление сформировавшегося каркаса каждого населенного пункта - планировочного, транспортного, технического, зелёного;
- проектирование перспективного развития каждого населенного пункта, как органичное развитие сложившегося каркаса, который предусматривает реконструкцию и развитие периферийных зон;
- компактное развитие периферийных зон населенных пунктов;
- развитие рекреационных зон.

Прогноз жилищного фонда составлен на основе следующих предпосылок:

- обеспечение комфортности проживания населения,
- увеличение обеспеченности жилищным фондом до 23 м² на 1 человека существующего населения, обеспечение жилищным фондом прирастающего населения.

Комплексный градостроительный анализ территорий населенных пунктов с точки зрения инженерно-геологических, природно-экологических, санитарно-гигиенических факторов и условий, а также с учетом прироста населения по населенным пунктам, позволил выявить на территории Новоджерелиевского сельского поселения ряд площадок, пригодных для освоения под жилищное строительство, а также под развитие производственных предприятий в рамках инвестиционных проектов.

С целью устойчивого и планомерного развития населенных пунктов генеральным планом предусматривается совершенствование инженерной инфраструктуры: строительство новых и реконструкция старых инженерных систем. Решаются вопросы газоснабжения,

электроснабжения, теплоснабжения и обеспечения средствами связи. Предусматривается инженерная подготовка и благоустройство территории.

Станица Новоджерелиевская

Одной из главных задач генерального плана является градостроительный прогноз перспективного направления развития ст. Новоджерелиевской на расчётный срок (2032 г.) и направления возможного развития за расчётный срок (2047 г.).

Генеральный план предусматривает поэтапное освоение резервов территории в соответствии с прогнозом численности населения и средней жилищной обеспеченностью.

В составе генерального плана рассматривались следующие вопросы:

- прогноз устойчивого развития ст. Новоджерелиевской как центра сельского поселения;
- комплексное решение экологических и градостроительных задач;
- изменение (по решению администрации поселения) действующих границ станицы Новоджерелиевской.

При разработке генерального плана станицы намечен ряд градостроительных мероприятий:

- завершение формирования многофункционального общественного центра;
- создание общественного центра и подцентров обслуживания на проектируемых территориях;
- реконструкция и благоустройство существующей застройки;
- новое жилищное строительство;
- создание рекреационной зоны;
- развитие производственной зоны станицы;
- совершенствование инженерной и транспортной инфраструктуры.

Станица Новоджерелиевская представляет собой компактное планировочное образование, расположенное между рекой Кирпили, автомобильной дорогой регионального значения г. Тимашевск – г. Приморско-Ахтарск и железной дорогой Тимашевская – Ахтари.

Автомобильная дорога, проходящая вдоль северо-восточной границы населенного пункта, ограничивает его развитие в данном направлении. На юге протекает река Кирпили и простираются болота лимана. Эти внешние факторы определяют границы градостроительных интересов ст. Новоджерелиевской как центра сельского поселения.

Для освоения под жилую застройку на расчетный срок (2032 г.) и долгосрочную перспективу (2047 г.) выбраны территории, расположенные в границах населенного пункта в виде кварталов индивидуальной жилой застройки. Размещение застройки предполагается на свободных территориях в юго-восточном, западном и северо-западном направлениях.

Предусмотрено максимальное сохранение существующего капитального жилищного фонда, его реконструкция и благоустройство согласно действующим нормам и современным требованиям при полном оснащении инженерным оборудованием.

На территории станицы действует ряд производственных предприятий, расположенных среди жилых кварталов. Жилая застройка, расположенная в санитарно-защитных зонах этих предприятий, генпланом рассматривается как территория ненормативного градостроительного использования.

Учитывая капитальность зданий и сооружений и права собственности их владельцев, территории предприятий сохраняются. Поэтому необходимым условием их сохранения без ущерба прилегающей жилой застройке и окружающей среде является выполнение технических мероприятий в направлении совершенствования технологических процессов и организация расчетных санитарно-защитных зон, которые согласовываются учреждениями государственной санитарно-эпидемиологической службы.

Перспективное развитие производственной зоны предлагается за пределами населенного пункта. Площадка для размещения промышленных, сельскохозяйственных, транспортных и других предприятий выбрана в северном направлении от станицы между территорией населенного пункта, автодорогой г. Тимашевск – г. Приморско-Ахтарск и железной дорогой Тимашевская – Ахтари. Здесь же планируется размещение придорожного

сервиса и транспортного терминала, а также торгово-бытовых центров обслуживания промзоны.

Типы производственных зон устанавливаются в зависимости от предусматриваемых видов использования, ограничений на использование территорий и характера застройки каждой конкретной зоны.

Общественно-деловая зона представлена существующим многофункциональным общественным центром станицы, отдельно стоящими общественными зданиями и проектируемыми объектами обслуживания в перспективных районах жилой застройки.

Проектом предлагается развитие и реконструкция существующего общественного центра со строительством дополнительных объектов обслуживания социального и коммунально-бытового назначения. На запланированных под жилую застройку территориях в юго-восточной и северо-западной частях станицы, с учетом радиусов обслуживания, предусмотрено строительство общественных подцентров, в составе которых торгово-бытовые комплексы, детские сады, спортивные площадки, досуговый центр. Для удобства повседневного обслуживания населения рекомендуется размещение магазинов товаров повседневного спроса, кафе, пунктов бытового обслуживания в существующей и проектируемой застройке по всей территории станицы силами частных предпринимателей.

Предусматривается озеленение и благоустройство прибрежных защитных полос реки на территории станицы; частичное осушение болот; а также создание рекреационной зоны на реке Кирпили.

Совершенствование транспортной инфраструктуры населенного пункта заключается в обеспечении удобных и эффективных транспортных связей путем дифференциации улиц, и проездов по категориям в соответствии со СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

К жилой застройке, попадающей в зоны различных планировочных ограничений, предъявляются особые требования по ее использованию. Речь идет о водоохранной зоне, охранной зоне источников водоснабжения, зоне временной охраны памятников историко-культурного наследия, санитарно-защитной зоне от производственных предприятий.

На приусадебных участках, расположенных в пределах водоохранной зоны должны соблюдаться правила их использования, исключающие загрязнение, засорение и истощение водных объектов.

Совершенствование функционального зонирования предполагает упорядочение размещения объектов различного функционального назначения и вынос из санитарно-защитных зон жилого фонда по программе Краснодарского края «Жилище», предусматриваемый на расчетный срок.

Проектом сохраняются памятники истории, архитектуры, археологии, расположенные на территории населенного пункта с обозначением границ временных охранных зон.

Хутор Челюскинец представляет собой компактное планировочное образование, расположенное на северо-западной границе поселения вдоль железной дороги Тимашевская – Ахтари и автомобильной дороги г. Тимашевск – г. Приморско-Ахтарск.

Эти дороги, проходящие вдоль юго-западной границы населенного пункта, ограничивают его развитие в данном направлении, а также оказывают негативное воздействие на существующую застройку.

Проектом предусмотрено максимальное сохранение существующего капитального жилищного фонда, его реконструкция и благоустройство согласно действующим нормам и современным требованиям при полном оснащении инженерным оборудованием. Для сохранения застройки, расположенной в шумовой зоне железной дороги, требуется выполнение мероприятий, направленных на оздоровление среды обитания человека.

Для обеспечения снижения уровня шума и запыленности до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам необходима организация санитарно-защитных зон между территорией источника воздействия и застройкой жилой зоны. Это – специальное

озеленение; строительство специальных экранов, обеспечивающих ассимиляцию и фильтрацию загрязнителей, защиту от шумового и пылевого воздействия; применение новых технологических достижений при ремонте и реконструкции жилых и общественных зданий – установка звуко- и пыленепроницаемых оконных и дверных блоков и другие мероприятия. Точные технические характеристики санитарно-защитных зон и экранов выполняются на последующих стадиях проектирования специальным расчетом.

Для освоения под жилую застройку на расчетный срок (2032 г.) и долгосрочную перспективу (2047 г.) выбрана часть территории земель сельскохозяйственного использования, расположенная в границах населенного пункта в северной его части.

Перспективное развитие производственной зоны предусмотрено в пределах населенного пункта при условии создания нормативной санитарно-защитной зоны. Площадка для размещения производственных предприятий выбрана в северном направлении от селитебной территории. Здесь же планируется размещение придорожного сервиса.

Общественно-деловая зона хутора представлена существующим и проектируемым общественными центрами. Проектом предлагается развитие существующего общественного центра со строительством нового корпуса детского сада, созданием сквера, а также реконструкцией существующих объектов, находящихся в плохом и удовлетворительном состоянии.

Совершенствование транспортной инфраструктуры населенного пункта заключается в обеспечении удобных и эффективных транспортных связей путем дифференциации улиц, и проездов по категориям в соответствии со СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Генеральным планом, по решению администрации поселения, предлагается изменение действующей границы х. Челюскинец, с включением в границу населенного пункта территории существующего водозабора.

К жилой застройке, попадающей в зоны различных планировочных ограничений, предъявляются особые требования по ее использованию: речь идет об охранной зоне источников водоснабжения, зоне временной охраны памятников историко-культурного наследия, санитарно-защитной зоне от производственных предприятий.

Совершенствование функционального зонирования предполагает упорядочение размещения объектов различного функционального назначения и вынос из санитарно-защитных зон жилого фонда по программе Краснодарского края «Жилище», предусматриваемый на расчетный срок.

Проектом сохраняются памятники археологии, расположенные на территории населенного пункта с обозначением границ временных охранных зон.

Село Бейсугское представляет собой планировочное образование вытянутой прямоугольной формы, все элементы которого расположены вдоль одной главной улицы населенного пункта.

Проектом предусмотрено максимальное сохранение существующего капитального жилищного фонда, его реконструкция и благоустройство согласно действующим нормам и современным требованиям при полном оснащении инженерным оборудованием.

Для освоения под жилую застройку на расчетный срок (2032 г.) и долгосрочную перспективу (2047 г.) выбрана часть территории земель сельскохозяйственного использования, расположенная в границах населенного пункта в южной его части, а также вдоль частично застроенной улицы Восточной.

Перспективное развитие производственной зоны предусмотрено в пределах населенного пункта при условии создания нормативной санитарно-защитной зоны. Площадка для размещения производственных предприятий выбрана в южном направлении от селитебной территории вдоль автодороги Подъезд к с. Бейсугское.

Общественно-деловая зона населенного пункта представлена существующим реконструируемым общественным центром и проектируемым подцентром обслуживания при въезде в село. Проектом предлагается развитие существующего общественного центра со строительством спортивного корпуса, стадиона, торгово-бытового центра, а также реконструкцией существующих объектов, находящихся в плохом и удовлетворительном состоянии.

Совершенствование транспортной инфраструктуры населенного пункта заключается в обеспечении удобных и эффективных транспортных связей путем дифференциации улиц, и проездов по категориям в соответствии со СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Генеральным планом, по решению администрации поселения, предлагается изменение действующей границы с. Бейсугское, с включением в границу населенного пункта территории действующего кладбища и подъезда к нему.

К жилой застройке, попадающей в зоны различных планировочных ограничений, предъявляются особые требования по ее использованию: речь идет об охранной зоне источников водоснабжения, зоне временной охраны памятников историко-культурного наследия, санитарно-защитной зоне от производственных предприятий.

Совершенствование функционального зонирования предполагает упорядочение размещения объектов различного функционального назначения и вынос из санитарно-защитных зон жилого фонда по программе Краснодарского края «Жилище», предусматриваемый на расчетный срок.

Проектом сохраняются памятники истории и археологии, расположенные на территории населенного пункта с обозначением границ временных охранных зон.

2.9. Жилая застройка. Жилищный фонд

По данным администрации, жилищный фонд Новоджерелиевского сельского поселения по состоянию на 24.08.2012 г. составил 2502 жилых строений общей площадью 155,9 тысяч квадратных метров.

Показатель жилищной обеспеченности в расчете на 1 жителя равен 24,8 м².

Жилая застройка представлена главным образом домами с приусадебными и приквартирными земельными участками индивидуальными и 2-3-х квартирными. На территории станицы Новоджерелиевской расположены 3 многоквартирных жилых дома секционного типа общим количеством квартир - 44.

Прогноз потребности в жилищном фонде и расчётные объёмы жилищного строительства

Таблица 20

Территория	Жилищный фонд на начало периода, тыс. кв.м	Убыль жилищного фонда, тыс. кв.м	Новое жилищное строительство, тыс. кв.м	Жилищный фонд на конец периода, тыс. кв.м	Средняя обеспеченность населения общей площадью жилых домов, кв.м/чел.
Новоджерелиевское сельское поселение, всего, в т.ч.	109,0	-	-	130,0	24,8
1. станица Новоджерелиевская	51,4	-	23,6	75,0	24,1
2. хутор Челюскинец	17,0	-	8,0	25,0	26,5
3. село Бейсугское	20,4	-	9,6	30,0	27,7

Раздел «Газоснабжение» программы комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры Новоджерелиевского сельского поселения Брюховецкого муниципального района Краснодарского края выполнен на основании технического задания и исходных данных выданных заказчиком, генерального плана развития муниципального образования, генеральной схемы, инвестиционных программ газоснабжающих организаций: ОАО «Краснодаркрайгаз» и ОАО «Газпром», в соответствии с требованиями действующего законодательства с учетом основных положений «Методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований», утвержденных приказом Министерства регионального развития РФ от 6 мая 2011 года № 204.

В разделе проведен анализ существующего состояния отрасли, в том числе:

- технического состояния существующих объектов газоснабжения (основные технические характеристики источников, сетей и других объектов системы);
- балансов мощности и ресурса (с указанием производства, отпуска, потерь при передаче, конечного потребления ресурса по группам потребителей);
- доли поставки ресурса по приборам учета и состояния установки приборов учета и потребителей;
- надежности работы системы;
- качество поставляемого ресурса;
- ресурсных возможностей отрасли, наличия и потребности в ресурсах для достижения целей и результатов Программы с учетом перспективной численности населения муниципального образования, территориального развития населенных пунктов муниципального образования и инвестиционных проектов региона;
- даны предложения по реконструкции и модернизации объектов отрасли.

1.1 Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры

В состав Муниципального образования Новоджерелиевское сельское поселение входят: станица Новоджерелиевская, село Бейсугское и хутор Челюскинец.

Ресурсоснабжающие организации Муниципального образования Новоджерелиевское сельское поселение.

Таблица 1.

Наименование организации	Виды деятельности:	
	производство /транспортировка	
Газоснабжение		
ОАО «Брюховецкаярайгаз»		транспортировка
ООО «Кубаньгазпром».		транспортировка

Характеристика существующего состояния системы газоснабжения.

В соответствии со СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» к системе газоснабжения относятся:

- магистральные газопроводы условным диаметром до 1400 мм включительно с

избыточным давлением среды свыше 1,2 МПа (12 кгс/см²) до 10 МПа (100 кгс/см²) (при одиночной прокладке и прокладке в технических коридорах) для транспортирования природного, нефтяного и искусственного углеводородных газов из районов их добычи (от промыслов), производства или хранения до мест потребления (нефтебаз, перевалочных баз, пунктов налива, газораспределительных станций, отдельных промышленных и сельскохозяйственных предприятий и портов);

- газораспределительные станции (ГРС) предназначенные для подачи газа населенным пунктам, промышленным предприятиям и другим потребителям в заданном количестве, с определенным давлением, необходимой степенью очистки, одоризации и учетом расхода газа;

- газопроводы высокого давления I категории - при рабочем давлении газа свыше 0,6 МПа (6 кгс/см²) до 1,2 МПа (12 кгс/см²) включительно для природного газа;

- газопроводы высокого давления II категории - при рабочем давлении газа свыше 0,3 МПа (3 кгс/см²) до 0,6 МПа (6 кгс/см²);

- газопроводы среднего давления - при рабочем давлении газа свыше 0,005 МПа (0,05 кгс/см²) до 0,3 МПа (3 кгс/см²);

- газораспределительные пункты ГРП, газораспределительные установки ГРУ, а также блочные газораспределительные пункты ГРПБ заводского изготовления и шкафные распределительные пункты ШРП, служащие для снижения и регулирования газа в газораспределительной сети;

- газопроводы низкого давления - при рабочем давлении газа до 0,005 МПа (0,05 кгс/см²) включительно.

1.1.1. Характеристика системы газоснабжения.

Газоснабжение Муниципального образования Новоджерелиевское сельское поселение осуществляется от магистральных газопроводов через одну газораспределительную станцию:

- АГРС «Роговская», подключенная через газопровод-отвод имеющий диаметр 159мм с годом ввода в эксплуатацию в 1982 году и протяженностью 18,85 километров. Газопровод-отвод на 104 километре подключен к магистральному газопроводу Каневская-Усть-Лабинск общей протяженностью 135.5 километров с годом ввода в эксплуатацию в 1958 году (прошедшим последнее испытание в 2003 году) и диаметром 426 мм в месте подключения отвода. Принадлежность магистрального газопровода ОАО «Газпром».

Характеристики существующих источников газоснабжения приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Наименование	Мощность проектная/фактическая. Каждого головного сооружения	Потребители газа: (населенные пункты, пром. и с/х объекты	Техн. состояние (год стр-ва) (остаточный ресурс оборудования)	Возможность расширения (макс. нагр.), реконстр. Или стр-во нового объекта	Место расположения и ведомственная принадлежность
АГРС «Роговская»	10,0/2,8 тыс.м ³ /час	ст. Новоджерелиевская, х. Челюскинец, с.	1982г	Степень загруженности и 11%	ст. Роговская Краснодарский

		Бейсугское			ЛПУМГ
--	--	------------	--	--	-------

Система газоснабжения в Новоджерелиевском сельском поселении по числу ступеней регулирования давления является смешанной и многоступенчатой по принципу построения.

От АГРС «Роговская», газ потребителям подается соответственно по распределительным газопроводам нескольких категорий давления. Между газопроводами различных категорий давления, входящих в систему газораспределения, предусмотрено размещение газорегуляторных пунктов (установок).

Крупнейшими потребителями газа в поселении являются объекты промышленности, жилищно-коммунальной сферы и объекты обслуживания.

В муниципальном образовании Новоджерелиевское сельское поселение в системе газоснабжения в настоящее время задействовано 9 ШРП, 2 ГРП и 15 ГРУ. Суммарная мощность газораспределительных пунктов 21 180 м³/ч.

Характеристики существующих газораспределительных сооружений муниципального образования представлены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Мощность проектная/фактич. Каждого головного сооружения	Потребители газа: (населенные пункты, пром. И с/х объекты	Техн. Состояние (год стр-ва) (остаточный ресурс оборудования)	Возможность расширения (макс. нагр.), реконстр. Или стр-во нового объекта	Место расположения и ведомственная принадлежн.
ШГРП № 1	900 м ³ /ч	ст. Новоджерелиевская	удовлет. 1993г. 2 года		ст. Новоджерелиевская ул. Дзержинского № 27 ОАО "Брюховецкаярайгаз"
ГРП № 2	1830 м ³ /ч	ст. Новоджерелиевская	удовлет. 1987г.	2005г. Кап. ремонт	ст. Новоджерелиевская ул.Щорса-417 Стр. Дивизии ОАО "Брюховецкаярайгаз"
ГРП № 3	1830 м ³ /ч	ст. Новоджерелиевская	удовлет. 1984г.	2006г. Кап. ремонт	ст. Новоджерелиевская ул. Пушкина ОАО "Брюховецкаярайгаз"

Наименование	Мощность проектная/фактич. Каждого головного сооружения	Потребители газа: (населенные пункты, пром. И с/х объекты	Техн. Состояние (год стр-ва) (остаточный ресурс оборудования)	Возможность расширения (макс. нагр.), реконстр. Или стр-во нового объекта	Место расположения и ведомственная принадлежн.
ШГРП № 4	900 м³/ч	с. Бейсугское	удовлет. 1995г. 4 года		с. Бейсугское ул. Восточная ОАО "Брюховецкаярайгаз"
ШГРП № 5	900 м³/ч	х. Челюскинец	удовлет. 1995г. 4 года.		х. Челюскинец ул.Матросова ОАО "Брюховецкаярайгаз"
ШГРП № 6	900 м³/ч	х. Челюскинец	удовлет. 1996г.	треб. замена	х. Челюскинец ул.Матросова 5 ОАО "Брюховецкаярайгаз"
ШГРП № 7	900 м³/ч	ст. Новоджерелиевская	удовлет. 1997г. 6 лет		ст. Новоджерелиевская ул. Кочубея 12 ОАО "Брюховецкаярайгаз"
ШГРП № 8	450 м³/ч	ст. Новоджерелиевская	удовлет. 1998г.	треб. замена	ст. Новоджерелиевская ул. Дзержинского 3 ОАО "Брюховецкаярайгаз"
ШГРП № 9 (ГРУ)	300 м³/ч	ст. Новоджерелиевская адм. Здание, СОШ № 13, больница, магазин	удовлет. 2008г. 17 лет		ст. Новоджерелиевская ул. Коммунаров 33 ОАО "Брюховецкаярайгаз"
ШГРП № 10		ст. Новоджерелиевская	удовлет. 2007г. 16 лет		ст. Новоджерелиевская ул. Кубанская № 29 ОАО "Брюховецкаярайгаз"

Наименование	Мощность проектная/фактич. Каждого головного сооружения	Потребители газа: (населенные пункты, пром. И с/х объекты	Техн. Состояние (год стр-ва) (остаточный ресурс оборудования)	Возможность расширения (макс. нагр.), реконстр. Или стр-во нового объекта	Место расположения и ведомственная принадлежн.
ШГРП № 11	900 м³/ч	ст. Новоджерелиевская	удовлет. 2008г. 17 лет		ст. Новоджерелиевская ул. Кубанская № 1 ОАО "Брюховецкаярайгаз"
ГРУ № 12	900 м³/ч	топочные д/с "Ивушка", спорткомплекс, почта, библиотека, адм. здание "Победа"	удовлет. 1988г. 2 года		ст. Новоджерелиевская ул. Ленина № 51ОАО "Брюховецкаярайгаз"
ГРУ № 13	900 м³/ч	кирпичный завод, колбасный цех ст. Новоджерелиевская	удовлет. 1991г. 2 года		ст. Новоджерелиевская ул. Кочубея 12 ОАО "Брюховецкаярайгаз"
ГРУ № 14	900 м³/ч	Промзона ЗАО "Победа"	удовлет. 1991г. 2 года		ст. Новоджерелиевская промзона ОАО "Брюховецкаярайгаз"
ГРУ № 15	70 м³/ч	маслоцех	удовлет. 1994г. 3 года		ст. Новоджерелиевская промзона ОАО "Брюховецкаярайгаз"

Наименование	Мощность проектная/фактич. Каждого головного сооружения	Потребители газа: (населенные пункты, пром. И с/х объекты	Техн. Состояние (год стр-ва) (остаточный ресурс оборудования)	Возможность расширения (макс. нагр.), реконстр. Или стр-во нового объекта	Место расположения и ведомственная принадлежн.
ГРУ № 16	500 м³/ч	бригада № 2	удовлет. 1996г. 4 года		ст. Новоджерелиевская бригада № 2 ОАО "Брюховецкаярайгаз"
ГРУ № 17	80 м³/ч	бригада № 4	удовлет. 1996г. 4 года		ст. Новоджерелиевская бригада № 4 ОАО "Брюховецкаярайгаз"
ГРУ № 18	80 м³/ч	МТФ № 5	удовлет. 1999г. 9 лет		ст. Новоджерелиевская МТФ № 5 ОАО "Брюховецкаярайгаз"
ГРУ № 19	500 м³/ч	бригада № 5	удовлет. 1996г. 4 года		ст. Новоджерелиевская бригада № 5 ОАО "Брюховецкаярайгаз"
ГРУ № 20	40 м³/ч	бригада № 6	удовлет. 2004г. 13 лет		ст. Новоджерелиевская бригада № 6 ОАО "Брюховецкаярайгаз"
ГРУ № 21	900 м³/ч	колбасный цех	удовлет. 1999г. 18 лет		ст. Новоджерелиевская колбасный цех ОАО "Брюховецкаярайгаз"

Наименование	Мощность проектная/фактич. Каждого головного сооружения	Потребители газа: (населенные пункты, пром. И с/х объекты	Техн. Состояние (год стр-ва) (остаточный ресурс оборудования)	Возможность расширения (макс. нагр.), реконстр. Или стр-во нового объекта	Место расположения и ведомственная принадлежн.
ГРУ № 22	80 м ³ /ч	лаборатория	удовлет. 1998г. 17 лет		ст. Новоджерелиевская промзона ОАО "Брюховецкаярайгаз"
ГРУ № 23	450 м ³ /ч	промзона	удовлет. 1999г. 18 лет		ст. Новоджерелиевская промзона ОАО "Брюховецкаярайгаз"
ГРУ № 24	70 м ³ /ч	кирпичный завод	удовлет. 1992г. 1 год		ст. Новоджерелиевская кирпичный завод ОАО "Брюховецкаярайгаз"
ГРУ № 25	900 м ³ /ч	МПП столовая ЦРМ	удовлет. 2005г. 14 лет		ст. Новоджерелиевская ЦРМ ОАО "Брюховецкаярайгаз"
ГРУ № 26	5000 м ³ /ч	бригада № 4	удовлет. 2007г. 16 лет		ст. Новоджерелиевская бригада № 4 ОАО "Брюховецкаярайгаз"

Подача газа потребителям Муниципального образования Новоджерелиевского сельского поселения осуществляется по газопроводам высокого (0,6МПа) и низкого (0,003МПа) давления, обслуживаемым ОАО Брюховецкаярайгаз.

Общая протяженность газопроводов сельского поселения – 90,1 км. Из них:

1. Высокого давления (0,6 МПа) – 39,3 км.
2. Низкого давления (0,003 МПа) – 50,8 км.

Основные характеристики системы газоснабжения муниципального образования Новоджерелиевское сельское поселение приведены в таблице 5.

Таблица 5

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	МО Новоджерелиевское сельское поселение
			кол-во, в т.ч
1.	Количество населенных пунктов, из них:	шт.	5
1.1	Газифицированных	шт.	5
1.2	Не газифицированных	шт.	0
2.	Количество газораспределительных станций (ГРС)	шт.	1
3.	Количество газорегуляторных пунктов шкафного типа	шт.	4
4.	Суммарная фактическая мощность ГРС	тыс.м3/час	4,4
5.	Суммарная проектная мощность ГРС, в том числе:	тыс.м3/час	1,3
6.1	ГРС «Переясловская»	тыс.м3/час	1,3
7.	Суммарная фактическая мощность ГРП и ШРП, ГРУ	м3/час	7 700
8.	Суммарное потребление муниципального образования	м3/час	7 700
9.	Средняя загрузка газораспределительных станций, в том числе:		
9.1	ГРС «Переясловская»	%	138
10.	Общая протяженность газопроводов из них:	км	60,3
10.1	Низкого давления (0,003МПа)	км	36,4
10.2	Высокого давления (0,6МПа)	км	23,9

1.1.2. Балансы мощности и ресурса системы газоснабжения.

Потребителями газа в муниципальном образовании Новоджерелиевское сельское поселение являются промышленные предприятия и предприятия сферы обслуживания, котельные, жилые дома, объекты соцкультбыта и бюджетные организации.

Показатели «Брюховецкаярайгаз» приведены в таблице 6.

Таблица 6.

Наименование показателей	Факт 2008 г.	Факт 2009 г.	Факт 2010 г.
Получено газа, м3/час	7 100	7 400	7 700

Технологические потери, м3/час	14,2	11,1	8,2
Технологические потери в сетях, в %	0,2	0,15	0,1

Технологические потери газа в 2010 году составили:

- - 0,1 %;

1.1.3. Доля поставки газа по приборам учета.

Поставка газа потребителям Муниципального образования Новоджерелиевское сельское поселение осуществляется на 90 % по приборам учета.

Сведения по приборам учета потребления газа потребителями и их соответствие требованиям Постановление Правительства Российской Федерации от 23 мая 2006 г. № 307

1.1.4. Надежность работы системы газоснабжения.

Согласно ГОСТ 27.002 - 83, надежность - это свойство объекта сохранять во времени в установленных пределах все параметры, характеризующие способность выполнять требуемые функции в заданных режимах в условиях применения, технического обслуживания, ремонта и транспортирования. Для систем газоснабжения и газопотребляющих агрегатов такими параметрами являются пропускная способность, мощность, давление, расход газа и др.

Надежность является комплексным свойством, которое в зависимости от назначения объекта, его специфики и условий эксплуатации может включать безотказность, долговечность, ремонтпригодность, сохраняемость или определенное сочетание этих свойств - как для всего объекта, так и для его частей.

Под безотказностью понимают свойство системы непрерывно сохранять работоспособность в течение некоторого времени или некоторой наработки, под долговечностью - свойство сохранять работоспособность до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта. Ремонтпригодность заключается в приспособлении объекта к предупреждению и обнаружению причин возникновения отказов и повреждений, а также к поддержанию и восстановлению работоспособного состояния проведением технического обслуживания и ремонтов. Свойство объекта сохранять безотказность, долговечность и ремонтпригодность в течение и после хранения и (или) транспортирования является сохраняемостью. Эти свойства численно характеризуются соответствующими единичными показателями.

Рассматривая систему газоснабжения Новоджерелиевского сельского поселения нельзя говорить о сто процентной надежности системы т. к. система имеет большое количество тупиковых участков, что при аварийной ситуации приведет к большому количеству отключаемых абонентов. Также большое количество сетей низкого давления не имеют резервных источников питания

Для повышение надежности системы газоснабжения Новоджерелиевского сельского поселения можно применять различные проектные решения, в том числе: использование более надежных элементов или организацию мероприятий, повышающих их надежность (защита от коррозии, установка компенсаторов и др.); введение в схему избыточных элементов для организации резервов (параллельные. прокладки, кольцевание газопроводов и др.); установку дополнительных ГРП с целью уменьшения их радиуса действия; организация кольца газопроводов вокруг ГРП с равно пропускными полукольцами большого диаметра (если в радиусе действия ГРП менее 8 участков, то кольцо разделит зону действия ГРП на две подзоны - каждую с числом участков менее 4; если в радиусе действия ГРП более 8 участков, число таких колец может увеличиваться до 3; увеличение диаметров некоторых участков сети против их расчетных значений, полученных из условий оптимизации этой сети, главным образом за счет отказа от газопроводов диаметром 80 мм и менее с надежностью, на порядок меньшей, чем газопроводы диаметром более 80 мм (поскольку отказы участков с данным диаметром равновероятны, то при реализации этого мероприятия

необходимо увеличивать диаметры всех участков данного диаметра).

Когда газовое хозяйство получает из системы магистральных газопроводов меньше газа, чем это требуется (что происходит в поселении зимнее время), надежность системы снижается при физической (механической, химической) целостности всех ее элементов. Для повышения надежности в этих случаях рекомендуются следующие мероприятия: организация резервного топливоснабжения (жидким или твердым топливом, регазифицированным метаном или парами тяжелых углеводородов и др.); сооружение подземных хранилищ газа; перераспределение потоков газа за счет программного изменения давления на выходе из ГРС и головных ГРП, с тем чтобы обеспечить избирательность снабжения потребителей в соответствии с их социальной и народнохозяйственной значимостью (при этом одни предприятия обеспечиваются газом за счет ограничения других).

При перераспределении газа вначале обеспечивают полное газоснабжение жилого и социального фонда (больниц, детских дошкольных учреждений и т. д.), затем объектов социального назначения, после этого — объектов, где ограничение в газе приносит только стоимостный ущерб (из них в первую очередь снабжаются газом те, где этот ущерб наибольший, и далее по мере снижения этого ущерба). Ущерб определяют на основании изучения хозяйственно-производственной деятельности данных объектов.

Перевод котлов на газовое топливо обеспечивает ряд преимуществ эксплуатационного и экономического характера: повышение эффективности сжигания топлива, увеличение КПД котлов, рост скорости достижения расчетной нагрузки, повышение тепловой мощности на 20 - 30, а в отдельных случаях - до 50% и др.

1.1.5. Качество поставляемого ресурса.

Обоснование требований к системе газоснабжения установленным стандартом качества. Данный стандарт определяет критерии качества услуги «Газоснабжение».

Нормативные правовые акты, регулирующие предоставление услуги:

- Федеральный закон от 6 октября 2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).
- Постановление Госстроя Российской Федерации от 27 сентября 2003 № 170 «Об утверждении Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда».
- Строительные нормы и правила СНиП 2.04.08-87* «Газоснабжение» (утв. Постановлением Минстроя России от 4 апреля 1995).
- Постановление Правительства Российской Федерации от 23 мая 2006 № 307 «О порядке предоставления коммунальных услуг гражданам».
- Федеральный закон от 31 марта 1999 г. № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации» (с изменениями от 22 августа 2004 г., 23 декабря 2005 г., 2 февраля, 18 декабря 2006 г., 26 июня 2007 г.)
- Иные нормативные правовые акты Российской Федерации и Краснодарского края.

Требования к качеству газоснабжения, закрепляемые стандартом:

- оптимальное давление газа от 0,0012 МПа до 0,003 МПа;
- допустимое отклонение давления газа менее чем на 0,0005 МПа;
- постоянное соответствие свойств подаваемого газа требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании (ГОСТ 5542-87);
- отклонение свойств подаваемого газа от требований законодательства Российской Федерации о техническом регулировании не допускается;
- газ должен предоставляться всем потребителям круглосуточно, кроме случаев плановых отключений, аварийных ситуаций или отключения потребителей за неуплату.

1.1.6. Воздействие системы газоснабжения на окружающую среду.

Основными факторами, отрицательно влияющими на здоровье людей и окружающую среду, в системе газоснабжения:

- природный газ и продукты его сгорания многокомпонентная система, состоящая из десятков различных соединений, в том числе и специально добавляемых (табл. 7).

Состав газообразного топлива

Таблица 7

Компоненты	Содержание, %
Метан	75-99
Этан	0,2-6,0
Пропан	0,1-4,0
Бутан	0,1-2,0
Пентан	До 0,5
Этилен	Содержится в отдельных месторождениях
Пропилен	
Бутилен	
Бензол	
Сернистый газ	
Сероводород	
Диоксид углевода	0,1-0,7
Оксид углевода	0,001
Водород	До 0,001

- использование приборов, в которых происходит сжигание природного газа (газовые плиты и котлы), оказывает неблагоприятный эффект на человеческое здоровье. Кроме того, индивидуумы с повышенной чувствительностью к факторам окружающей среды реагируют неадекватно на компоненты природного газа и продукты его сгорания.

- природный газ в доме - источник множества различных загрязнителей. Сюда относятся соединения, которые непосредственно присутствуют в газе (одоранты, газообразные углеводороды, ядовитые металлоорганические комплексы и радиоактивный газ радон), продукты неполного сгорания (оксид углерода, диоксид азота, аэрозольные органические частицы, полициклические ароматические углеводороды и небольшое количество летучих органических соединений). Все перечисленные компоненты могут воздействовать на организм человека как сами по себе, так и в комбинации друг с другом (эффект синергизма).

1.1.7. Тарифы (плата) за подключение (присоединение).

Приказом РЭК - департамента цен и тарифов Краснодарского края от 17 апреля 2013 года № 8/2013–газ «Об утверждении розничных цен на газ, реализуемый населению Краснодарского края» с 1 июля 2013от установлена розничная цена на газ, реализуемый ООО «Газпром межрегионгаз Краснодар» размере 5054,58 руб./тыс.куб.м.

1.1.8. Технические и технологические проблемы в системе газоснабжения.

К технологическим проблемам Новоджерелиевского сельского поселения относятся:

- большое количество тупиковых сетей и при отсечении участка сети отсекаются все потребители, следующие за ним;

- во многих участках сетей отсутствие дополнительного резервного источника питания, при отключении головного сооружения (ремонт, профилактика, переоснащение или при ЧС), абоненты остаются без газа, что может привести к моральному, физическому, а также материальному ущербу абонентов;

- отсутствие откорректированных схем газоснабжения в связи с расширением населенных пунктов;
- пересчет гидравлических нагрузок.

1.1.9. Расчетные перспективные расходы газа

Расчет максимальных часовых расходов газа и максимальных годовых расходов газа для всех потребителей на расчетный срок – 2032 г. Результаты расчетов представлены в таблицах.

Максимальные часовые расходы газа

Таблица 8

№ п/п	Наименование населенного пункта	Ед-ца измерения	На расчетный срок 2032 г.
1	Новоджерелиевское сельское поселение	м³/ч	6083,8
	• станица Новоджерелиевская	-«-	5387,4
	• село Бейсугское	-«-	189,9
	• хутор Челюскинец	-«-	506,5

Максимальные годовые расходы газа

Таблица 9

№ п/п	Наименование населенного пункта	Ед-ца измерения	На расчетный срок 2032 г.
1	Новоджерелиевское сельское поселение	тыс.м³/ч	6228,9
	• станица Новоджерелиевская	-«-	4978,9
	• село Бейсугское	-«-	341,6
	• хутор Челюскинец	-«-	908,4

Раздел 2. Электроснабжение

Раздел «Электроснабжение» программы комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры Новоджерелиевского сельского поселения Брюховецкого муниципального района Краснодарского края выполнен на основании технического задания и исходных данных выданных заказчиком, генерального плана развития муниципального образования, генеральной схемы и программы перспективного развития электроэнергетики Краснодарского края на период 2012-2016 гг., инвестиционных программ электроснабжающих организаций: ОАО «Кубаньэнерго» на 2011-2015 гг., в соответствии с требованиями действующего законодательства с учетом основных положений «Методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований», утвержденных приказом Министерства регионального развития РФ от 6 мая 2011 года № 204.

В разделе проведен анализ существующего состояния отрасли, в том числе:

- технического состояния существующих объектов электроснабжения (основные технические характеристики источников, сетей и других объектов системы);
- балансов мощности и ресурса (с указанием производства, отпуска, потерь при передаче, конечного потребления ресурса по группам потребителей);

- доли поставки ресурса по приборам учета и состояния установки приборов учета и потребителей;
- надежности работы системы;
- качество поставляемого ресурса;

2.1. Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры

В состав Муниципального образования Новоджерелиевское сельское поселение входят: ст. Новоджерелиевская, с. Бейсугское, х. Челюскинец.

Ресурсоснабжающие организации Муниципального образования Новоджерелиевское сельское поселение

Таблица 1

Наименование организации	Виды деятельности (производство / транспортировка)	
Брюховецкие РРЭС Тимашевских электросетей ОАО «Кубаньэнерго»		транспортировка

2.2 Характеристика существующего состояния системы электроснабжения

В соответствии со СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» к городским электрическим сетям относятся:

- распределительные сети напряжением 6-20 кВ, включая распределительные пункты (далее РП), трансформаторные подстанции (далее ТП), линии, соединяющие центры питания (далее ЦП) с РП и ТП, линии, соединяющие ТП между собой, питающие линии промышленных предприятий, находящихся на территории поселения;
- распределительные сети напряжением до 1 кВ, кроме сетей промышленных предприятий этого класса напряжения.

2.2.1. Характеристика системы электроснабжения

Электроснабжение Муниципального образования Новоджерелиевское сельское поселение осуществляется от подстанций: ПС 110/10 кВ «Новоджерелиевская». Характеристики существующих источников электроснабжения приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование ПС	Мощность фактич. каждого тр-ра	Энергопотребител и (населенные пункты, пром. и с/х объекты)	Техн.состо яние (год стро-ва)	Ведомственная принадлежность
ПС 110/10 кВ «Новоджерелиевская»	6,3 МВА	Бытовые потребители ст. Новоджерелиевская, с. Бейсугское, х. Челюскинец, МТФ, СТФ и др. с/х объекты	Введена в эксплуатацию в 1974г.	Северо-восточная окраина ст. Новоджерелиевская, филиал ОАО «Кубаньэнерго» Тимашевские ЭС

Суммарная установленная мощность подстанций составляет 6,3 МВА.

Крупнейшими потребителями электроэнергии в поселении являются объекты промышленности, жилищно-коммунальной сферы, объекты обслуживания.

Объекты коммунальной электроэнергетики в границах территории поселения представлены понизительными трансформаторными подстанциями и распределительными электрическими сетями напряжением 10 кВ и до 1 кВ.

В Новоджерелиевском сельском поселении в системе электроснабжения в настоящее время задействовано 66 КТП, ЗТП, ГКТП, в которых установлено 66 трансформаторов. Суммарная установленная мощность силовых трансформаторов 13,615 МВА. Количество трансформаторов, имеющих срок эксплуатации более 15 лет – 64 шт. (96,96 %), в том числе 62 шт. (93,93 %) более 25 лет.

Средняя загрузка трансформаторов в трансформаторных подстанциях в часы собственного максимума – 25 %.

Характеристики существующих трансформаторных подстанций муниципального образования представлены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Мощность кВА	Энергопотребители	Техн.состояние (год стр-ва) (износ оборудования)	Макс. эл.нагр., необходимость реконстр. или нового стр-ва	Место расположения и ведомственная принадлежность.
ДЖ-1-127	315	С/х объект	1973г.		Поле в районе ст. Новоджерелиевская
ДЖ-1-128	250	С/х объект	1984г.		Поле в районе с. Бейсугское
ДЖ-1-129	400	С/х объект	1973г.		Поле в районе с. Бейсугское
ДЖ-1-130	100	Жилой сектор	1972г.		с. Бейсугское
ДЖ-1-131	63	Админ. объект	1970г.		с. Бейсугское
ДЖ-1-132	100	Жилой сектор	1970г.		с. Бейсугское
ДЖ-1-470	63	С/х объект	1976г.		Поле в районе с. Бейсугское
ДЖ-1-494	25	Админ. объект	1980г.		Поле в районе с. Бейсугское
ДЖ-1-549	400	С/х объект	1986г.		Поле в районе с. Бейсугское
ДЖ-1-568	250	С/х объект	1986г.		Поле в районе с. Бейсугское
ДЖ-3-137	250	С/х объект	1983г.		Поле в районе ст. Новоджерелиевская
ДЖ-3-138	400	С/х объект	1970г.		Поле в районе ст. Новоджерелиевская
ДЖ-3-139	400	С/х объект	1968г.		Поле в районе х. Челюскинец

Наименование	Мощность кВА	Энергопотребители	Тех.состояние (год стр-ва) (износ оборудования)	Макс. эл.нагр., необходимость реконстр. или нового стр-ва	Место расположения и ведомственная принадлежность.
ДЖ-3-140	100	С/х объект	1969г.		Поле в районе х. Челюскинец
ДЖ-3-141	400	С/х объект	1971г.		Поле в районе х. Челюскинец
ДЖ-3-420	63	С/х объект	1975г.		Поле в районе ст. Новоджерелиевская
ДЖ-3-572	400	С/х объект	1985г.		Поле в районе ст. Новоджерелиевская
ДЖ-5-142	100	Жилой сектор	1984г.		ст. Новоджерелиевская
ДЖ-5-143	100	Жилой сектор	1972г.		ст. Новоджерелиевская
ДЖ-5-144	160	Жилой сектор	1971г.		ст. Новоджерелиевская
ДЖ-5-145	100	Жилой сектор	1970г.		ст. Новоджерелиевская
ДЖ-5-148	63	С/х объект	1980г.		Поле в районе ст. Новоджерелиевская
ДЖ-5-152	160	С/х объект	1981г.		Поле в районе ст. Новоджерелиевская
ДЖ-5-154	100	С/х объект	1969г.		Поле в районе ст. Новоджерелиевская
ДЖ-5-155	250	С/х объект	1986г.		Поле в районе ст. Новоджерелиевская
ДЖ-5-162	250	С/х объект	1962г.		ст. Новоджерелиевская
ДЖ-5-163	250	С/х объект	1974г.		ст. Новоджерелиевская
ДЖ-5-164	250	С/х объект	1974г.		ст. Новоджерелиевская
ДЖ-5-165	250	С/х объект	1984г.		ст. Новоджерелиевская
ДЖ-5-166	160	С/х объект	1975г.		ст. Новоджерелиевская
ДЖ-5-167	400	С/х объект	1981г.		ст. Новоджерелиевская
ДЖ-5-403	400	Пром. объект	1982г.		ст. Новоджерелиевская
ДЖ-5-417	400	С/х объект	1972г.		ст. Новоджерелиевская

Наименование	Мощность кВА	Энергопотребители	Техн.состояние (год стр-ва) (износ оборудования)	Макс. эл.нагр., необходимость реконстр. или нового стр-ва	Место расположения и ведомственная принадлежность.
ДЖ-5-503	400	С/х объект	1981г.		ст. Новоджерелиевская
ДЖ-5-515	250	С/х объект	1985г.		Поле в районе ст. Новоджерелиевская
ДЖ-5-532	160	С/х объект	1984г.		ст. Новоджерелиевская
ДЖ-5-650	400	С/х объект	1974г.		ст. Новоджерелиевская
ДЖ-7-160	1000	С/х объект	1968г.		Поле в районе ст. Новоджерелиевская
ДЖ-7-179	250	С/х объект	1986г.		Поле в районе ст. Новоджерелиевская
ДЖ-7-180	160	С/х объект	1986г.		Поле в районе ст. Новоджерелиевская
ДЖ-9-151	100	Жилой сектор	2008г.		ст. Новоджерелиевская
ДЖ-9-153	100	Жилой сектор	2008г.		ст. Новоджерелиевская
ДЖ-9-168	160	Жилой сектор	1983г.		ст. Новоджерелиевская
ДЖ-9-169	100	Жилой сектор	1988г.		ст. Новоджерелиевская
ДЖ-9-170	100	Жилой сектор	1982г.		ст. Новоджерелиевская
ДЖ-9-171	100	Жилой сектор	1982г.		ст. Новоджерелиевская
ДЖ-9-172	100	С/х объект	1983г.		ст. Новоджерелиевская
ДЖ-9-173	100	Админ. объект	1979г.		ст. Новоджерелиевская
ДЖ-9-174	250	Жилой сектор	1974г.		ст. Новоджерелиевская
ДЖ-9-175	100	Жилой сектор	1983г.		ст. Новоджерелиевская
ДЖ-9-176	63	Жилой сектор	1985г.		ст. Новоджерелиевская
ДЖ-9-178	100	Жилой сектор	1982г.		ст. Новоджерелиевская
ДЖ-9-433	250	Админ., жилой сектор	1974г.		ст. Новоджерелиевская
ДЖ-9-478	100	Админ. объект	1985г.		ст. Новоджерелиевская

Наименование	Мощность кВА	Энергопотребители	Техн.состояние (год стр-ва) (износ оборудования)	Макс. эл.нагр., необходимость реконстр. или нового стр-ва	Место расположения и ведомственная принадлежность.
ДЖ-9-479	100	С/х объект	1982г.		Поле в районе ст. Новоджерелиевская
ДЖ-9-496	160	Жилой сектор	1984г.		ст. Новоджерелиевская
ДЖ-9-535	100	Жилой сектор	1983г.		ст. Новоджерелиевская
ДЖ-9-547	400	С/х объект	1984г.		Поле в районе ст. Новоджерелиевская
ДЖ-9-554	250	Админ. жилой сектор	1985г.		ст. Новоджерелиевская
ДЖ-9-600	100	Жилой сектор	1989г.		ст. Новоджерелиевская
ПР-7-181	160	Жилой сектор	1985г.		х. Челюскинец
ПР-7-182	60	Жилой сектор	1984г.		х. Челюскинец
ПР-7-184	60	Жилой сектор	1985г.		х. Челюскинец
ПР-7-185	160	С/х объект	1984г.		Поле в районе х. Челюскинец
ПР-7-419	100	Админ. объект	1976г.		х. Челюскинец
ПР-7-551	250	С/х объект	1983г.		Поле в районе х. Челюскинец

Распределение, передача электроэнергии потребителям Новоджерелиевского сельского поселения осуществляется по электрическим сетям, обслуживаемым Брюховецкими РРЭС Тимашевских электросетей ОАО «Кубаньэнерго».

Распределительные сети сельского поселения работают на напряжении 10 кВ.

Общая протяженность электрических сетей поселения – 232,26 км:

- Воздушные линии ВЛ-10 кВ - 94,97 км, из них 35,0 км требует замены, что составляет 36,85 %;

- Воздушные линии ВЛ-0,4 кВ - 137,29 км, из них 98,0 км требует замены, что составляет 71,38 %;

Характеристики существующих электросетей сельского поселения приведены в таблице 4.

Таблица 4

Рабочее напряжение	Марка провода /кабеля	Протяженность сетей (в км.)		Собственник
		существующие	Требующие замены	

ВЛ-10 кВ	А-35, АС-35, А-50, АС-50	94,97	35	филиал ОАО «Кубаньэнерго» Тимашевские ЭС
ВЛ-0,4 кВ	А-16, А- 25, А-35, АС-35, СИП-2 3х50	137,29	98	филиал ОАО «Кубаньэнерго» Тимашевские ЭС

Основные характеристики системы электроснабжения муниципального образования Новоджерелиевское сельское поселение приведены в таблице 5.

Таблица 5

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Количество
1.	Количество подстанций ПС	шт.	1
2.	Количество распределительных пунктов РП	шт.	1
3.	Количество трансформаторных подстанций ТП, КТП	шт.	66
4.	Суммарная установленная мощность ПС	МВА	6,3
5.	Суммарная установленная мощность ТП, РП	МВА	13,62
6.	Количество трансформаторов, установленных в ПС, РП, ТП	шт.	67
7.	Суммарная установленная мощность силовых трансформаторов	МВА	19,92
8.	Суммарное потребление муниципального образования (МО) (среднемесячное)		
	электрической мощности	МВт	3,3
	электрической энергии	млн. кВт·ч.	11,999
9.	Количество трансформаторов, имеющих срок эксплуатации более 15 лет (на начало 2011 г.)	шт.	64
10.	Сумма совмещенных максимумов нагрузок на шинах 6÷10кВ ПС	МВт.	
11.	Сумма максимумов нагрузок на шинах ТП, в том числе:	А	
11.1.	коммунально-бытовые	МВт.	
11.2.	промышленные и прочие	МВт.	

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Количество
12.	Сумма совмещенных максимумов нагрузок РП	МВт.	
13.	Средняя загрузка трансформаторов в ТП в часы собственного максимума	%	25
14.	Общая протяженность воздушных линий (ВЛ)	км	232,26
14.1.	введенных с 2000 г. до настоящего времени	км	4,85
14.2.	введенных с 1990 г. до 1999 г.	км	0
14.3.	введенных до 1989 г.	км	227,41
15.	Общая протяженность кабельных линий (КЛ)	км	0
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.	6159
	в т.ч.		
16.1.	деревянные	шт.	293
16.2.	железобетонные	шт.	5866
16.3.	металлические	шт.	0

2.2.2. Балансы мощности и ресурса системы электроснабжения по группам потребителей.

Потребителями электрической энергии в Новоджерелиевском сельском поселении являются промышленные предприятия и предприятия сферы обслуживания, жилые дома, объекты соцкультбыта и бюджетные организации.

Таблица 6

Наименование н/п	Расчетная численность населения, тыс. чел	Категорийность электрических нагрузок, кВт			Всего кВт
		I кат.	II кат.	III кат.	
ст. Новоджерелиевская	5219			5928	5928
х. Челюскинец	1110			1206	1206
с. Бейсугское	412			459	459

Баланс электроэнергии (мощности), структура полезного отпуска электрической энергии (мощности) по группам потребителей по Новоджерелиевскому сельскому поселению приведены в таблице 7

№ п/п	Группа потребителей	Объем полезного отпуска электроэнергии, тыс. кВт·ч					Доля потребления на разных диапазонах напряжений, %				
		всего	ВН	СН-1 (35кВ)	СН-2 (20- 1кВ)	НН	всего	ВН	СН-1 (35кВ)	СН-2 (20- 1кВ)	НН
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2010г.											
	Получено всего	14288			1779	12509					
	в т.ч. от ОАО "Кубаньэнерго "	14288									
	в т.ч. от других ЭСО										
	Технологические потери в сетях	2286			650	1636					
	Собственные нужды	2				2					
1.	Базовые потребители	12000			1129	10871					
2	Население, в т.ч.:	5228				5228					
2.1	населенные пункты сельские	5228				5228					
2.2	населенные пункты городские										
2.3	население с эл. плитами										
2.4	население с газовыми плитами	5228				5228					
2.5	эл. энергия на тех.цели домов										
3	Прочие потребители	6772			1129	5643					

	Одноставочные, всего										
	Двухставочные, всего										
	Зонные, всего										
3.1	Бюджетные потребители	236			25	211					
3.1.1	Одноставочные	236			25	211					
3.1.2	Двухставочные										
3.1.3	Зонные										
3.2	Производственные с/х потребители и организации потребкооперации	4153			53	4100					
3.3	Прочие одноставочные	2383			1051	1332					
	Прочие двухставочные										
	Прочие зонные										
	Итого	14288	0	0	1779	12509	0				
2011г.											
	тыс. кВт·ч					МВт					
	всего	ВН	СН I	СН 2	НН	всего	ВН	СН I	СН 2	НН	
в т.ч. по поселениям											
Новоджерелиевское сельское поселение											
Конечным потребителям, в т.ч.:	12130			1157	10973	12			1	11	
Население	5249				5249	5				5	
Прочие потребители	6635			1130	5505	7			1	6	
Бюджетные потребители	246			27	219						

Производственные показатели Брюховецких РРЭС приведены в таблице 8.

Таблица 8

Наименование показателей	Факт 2009г.	Факт 2010г.	Факт 2011г.	Ожидаемое 2012г.
Получено электроэнергии, тыс. кВт·ч	13416	14288	14342	14597
Технологические потери в сетях, тыс. кВт·ч	2348	2286	2210	2204
Технологические потери в сетях, в %	17	16	16	15
Собственные нужды, тыс. кВт·ч	2	2	2	2
Собственные нужды, в %	0,03	0,03	0,03	0,03
Отпуск электрической энергии в сеть, тыс. кВт·ч	11466	12000	12130	12491
<i>в т.ч.</i>				
Населению, тыс. кВт·ч	4692	5228	5249	5275
Бюджетным потребителям, тыс. кВт·ч	248	237	246	247
Прочим потребителям, тыс. кВт·ч	6526	6535	6635	6969

Технологические потери электроэнергии в 2010 году составили:

- в Брюховецких РРЭС Тимашевских электросетей ОАО «Кубаньэнерго» - 16,0 %.

2.2.3. Доля поставки электроэнергии по приборам учета

Поставка электроэнергии потребителям Новоджерелиевского сельского поселения осуществляется на 100 % по приборам учета.

Сведения по приборам учета электроэнергии потребителями и их соответствие требованиям Постановления Правительства РФ № 530 от 31.08.2006 г. по классу точности приведены в таблице 9.

Таблица 9

Энергоснабжающая организация	Характеристика приборов учета					
	1-й класс точности		2-й класс точности		класс 2,5	
	шт.	% от общего	шт.	% от общего	шт.	% от общего
ОАО «Кубаньэнерго»	Потребители быта					
	176	7	1108	44	1247	49
	Потребители госсектора (включая и предпринимателей)					
	62	33	120	67	-	

Динамика потребления услуги электроснабжения по приборам учета по Брюховецким РРЭС приведена в таблице 10.

Таблица 10

Потребители в целом	Годовой объем потребления, кВт·ч		
	факт 2009г.	факт 2010г.	факт 2011г.

Население, всего:	4692228	5227882	5248864
в т.ч.			
по приборам учета	4692228	5227882	5248864
без приборов учета			
Электроснабжение мест общего пользования, всего:			
в т.ч.			
по приборам учета			
без приборов учета			
Бюджетные предприятия, всего:	248124	236532	245841
в т.ч.			
по приборам учета	248124	236532	245841
без приборов учета			
Прочие организации, всего:	6526380	6535211	6635153
в т.ч.			
по приборам учета	6526380	6535211	6635153
без приборов учета			
Всего:	11466732	11999625	12129858
в т.ч.			
по приборам учета	11466732	11999625	12129858
без приборов учета			

2.2.4. Надежность работы системы электроснабжения

Энергосистема Кубани осуществляет централизованное электроснабжение потребителей на территории Краснодарского края и Республики Адыгея. Собственными источниками генерации покрывается 28 % потребления энергосистемы, остальной объем (72 %) обеспечивается за счет перетоков от ЕЭС РФ по ВЛ-110-220-330-500 кВ.

Фактическое электропотребление Кубанской энергосистемы в 2010 году достигло 20682 млн. кВт·ч. Среднегодовой рост электропотребления составил около 4,23 %.

Среднегодовой рост максимума нагрузки составил 3,72 %.

Существенно меняется динамика роста потребления. Имеет место стабильно высокий темп роста нагрузки.

Рост потребления по энергосистеме объясняется интенсивным притоком инвестиций в экономику края. В целом по энергосистеме поступили заявки на технологическое присоединение общим объемом свыше 3 ГВт.

Установленная мощность электростанций, действующих на территории энергосистемы Кубани на 1 января 2011 года составила 1355 МВт, в том числе ГЭС - 86,3 МВт, Блокстанции – 303,73 МВт, ТЭС – 965 МВт.

Схема построения сетей 110 кВ в сочетании со схемой построения сетей 35 кВ и параметрами подстанций в целом обеспечивает нормируемый уровень надежности внешнего электроснабжения Новоджерелиевского сельского поселения.

Но при увеличении нагрузок Новоджерелиевского сельского поселения существующие сети 35-0,4 кВ не могут обеспечить надежность работы системы электроснабжения в связи с высоким износом: воздушных линий электропередач 35-0,4 кВ,

кабельных линий электропередач 35-0,4 кВ и коммутационных аппаратов 35-0,4 кВ.

Это может привести к перебоям в электроснабжении значительной части потребителей муниципального образования, т.к.:

а) схема построения сетей 10 кВ жилой зоны не обеспечивает полного взаимного резервирования подстанций;

б) нет резерва трансформаторной мощности в сети 10 кВ.

Схема построения распределительных сетей 10 кВ РП и ТП выполнена следующими типами подключений отдельных групп подстанций:

- радиально-магистральная резервированная сеть.

Это соответствуют требованиям ПУЭ и РД.34.20.185-94 по надежности электроснабжения, но в связи с высоким износом: воздушных линий электропередач 35-0,4 кВ, кабельных линий электропередач 35-0,4 кВ и коммутационных аппаратов 35-0,4 кВ схемные решения не могут обеспечить необходимого уровня надёжности питания электропотребителей.

За 2010 год на объектах электроэнергетики Новоджерелиевского сельского поселения возникло и устранено 4 аварии.

Показатели надежности системы электроснабжения муниципального образования по Брюховецким РРЭС приведены в таблице 11.

Таблица 11

№ п.п	Показатели	Ед. изм.	Факт			Ожидаемое
			2009г.	2010г.	2011г.	2012г.
1	Количество аварий и повреждений	единиц аварий на 1 км сетей в год	0,26	0,28	0,26	0,24
2	Износ основных средств производственного назначения	%	95	95	95	95
3	Доля ежегодно заменяемых сетей (% от общей протяженности)	%	0	0	0	0
4	Уровень потерь в сети	%	17	16	16	15
5	Численность производственного персонала на 1 тыс. проживающих в районе	чел.	0,78	0,78	0,78	0,78

Оперативно-диспетчерские службы электроснабжающих организаций: ОАО «Кубаньэнерго» осуществляют анализ оперативной информации и управление технологическими режимами работы объектов системы электроснабжения и является уполномоченной на выдачу оперативных диспетчерских команд и распоряжений, обязательный для всех служб и потребителей электрической энергии муниципального образования.

Основной целью технического регулирования и контроля является обеспечение надежного и безопасного функционирования энергосистемы в целом и ее элементов в отдельности; предотвращения аварийных ситуаций, связанных с эксплуатацией объектов электроэнергетики и энергетических установок потребителей электрической энергии.

В своей деятельности ПДС ОАО «Кубаньэнерго» взаимодействует с линейными и оперативно-диспетчерскими службами электроснабжающих организаций, а также структурами МЧС и МВД при решении внештатных ситуаций.

2.2.5. Качество поставляемого ресурса

Обоснование требований к системе электроснабжения установленным стандартом качества. Данный стандарт определяет критерии качества услуги «Электроснабжение».

Нормативные правовые акты, регулирующие предоставление услуги:

- Федеральный закон от 6 октября 2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).
- Постановление Госстроя Российской Федерации от 27 сентября 2003 № 170 «Об утверждении Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда».
- Строительные нормы и правила СНиП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещение» (утв. Постановлением Минстроя России от 2 августа 1995 № 18-78).
- Постановление Правительства Российской Федерации от 23 мая 2006 № 307 «О порядке предоставления коммунальных услуг гражданам».
- Государственный стандарт ГОСТ 19431-84 «Энергетика и электрификация. Термины и определения» (утвержден постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27 марта 1984 № 1029).
- Государственный стандарт ГОСТ 13109-97 «Нормы качества электрической энергии в системах общего назначения» (введен в действие постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 28 августа 1998 № 338).
- Межгосударственный стандарт ГОСТ 721-77 «Системы энергоснабжения, сети, источники, преобразователи и приемники электрической энергии. Номинальные напряжения свыше 1000 В» (утв. Постановлением Госстандарта СССР от 27 мая 1977 № 1376).
- Государственный стандарт ГОСТ 21128-83 «Системы энергоснабжения, сети, источники, преобразователи и приемники электрической энергии. Номинальные напряжения до 1000 В» (утвержден постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29 ноября 1983 № 5576).
- Государственный стандарт ГОСТ 6697-83 «Системы электроснабжения, источники, преобразователи и приемники электрической энергии переменного тока. Номинальные частоты» (утвержден постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 3 мая 1983 № 2147).
- Иные нормативные правовые акты Российской Федерации и Краснодарского края.

Требования к качеству электроэнергии, закрепляемые стандартом:

- номинальное напряжение в сетях однофазного переменного тока должно составлять - 220 В, в трехфазных сетях - 380 В;
- допустимое отклонение напряжения должно составлять не более 10 % от номинального напряжения электрической сети;
- допустимое отклонение частоты переменного тока в электрических сетях должно составлять не более 0,4 Гц от стандартного номинального значения 50 Гц;
- электроэнергия должна предоставляться всем потребителям круглосуточно, кроме случаев плановых отключений, аварийных ситуаций или отключения потребителей за долги.

Определяющими показателями качества электроэнергии в электрических сетях являются:

- установившееся отклонение напряжения;
- несимметрия напряжений;
- отклонение частоты;
- длительность провала напряжения;
- диапазон изменения напряжения.

Отклонение напряжения характеризуется показателем установившегося отклонения напряжения, для которого установлены следующие нормы:

- нормально допустимые и предельно допустимые значения установившегося отклонения напряжения на выводах приемников электрической энергии равны соответственно ± 5 и ± 10 % от номинального напряжения электрической сети по ГОСТ 721 и ГОСТ 21128 (номинальное напряжение);

- нормально допустимые и предельно допустимые значения установившегося отклонения напряжения в точках общего присоединения потребителей электрической энергии к электрическим сетям напряжением 0,4 кВ установлены в договорах на пользование электрической энергией между ОАО «Кубаньэнерго» и потребителем с учетом необходимости выполнения норм настоящего стандарта на выводах приемников электрической энергии.

Нормально допустимое и предельно допустимое значения коэффициента несимметрии напряжений по обратной последовательности в точках общего присоединения к электрическим сетям равны 2,0 и 4,0 % соответственно.

Нормально допустимое и предельно допустимое значения коэффициента несимметрии напряжений по нулевой последовательности в точках общего присоединения к четырехпроводным электрическим сетям с номинальным напряжением 0,4 кВ равны 2,0 и 4,0 % соответственно.

Отклонение частоты напряжения переменного тока в электрических сетях характеризуется показателем отклонения частоты, для которого установлены следующие нормы:

- нормально допустимое и предельно допустимое значения отклонения частоты равны $\pm 0,2$ и $\pm 0,4$ Гц соответственно.

Провал напряжения характеризуется показателем длительности провала напряжения, для которого установлена следующая норма:

- предельно допустимое значение длительности провала напряжения в электрических сетях напряжением до 20 кВ включительно равно 30 С.

Длительность автоматически устраняемого провала напряжения в любой точке присоединения к электрическим сетям определяется выдержками времени релейной защиты и автоматики.

Фактическое состояние уровня и качества электроснабжения подтверждено органом по сертификации ООО «ТехноЭнергоСтандарт» на соответствие требованиям ГОСТ 13109-97 (раздел 5, п.п. 5.2 (в части предельно допускаемых значений), 5.6) протоколов № СЭЭПв/001/НЭ/0/9-4 от 04.08.2009 г. инспекционных испытаний электрической энергии, проведенных аккредитованной испытательной лабораторией ООО «ТехноЭнергоСтандарт».

2.2.6. Воздействие системы электроснабжения на окружающую среду

Основными факторами, отрицательно влияющими на здоровье людей и окружающую среду, в системе электроснабжения:

- переменное электромагнитное поле, создаваемое открытыми распределительными устройствами (ОРУ) и проходящими по территории поселения ВЛ-110 кВ;

- шум и вибрации, главными источниками которых являются силовые трансформаторы ПС, ЦРП, ТП;

- потенциальная опасность поражения электрическим током при возникновении обрывов неизолированных проводов ВЛ-110 кВ, ВЛ-10 кВ и ВЛ-0,4 кВ;

- повышенная пожароопасность применяемого маслonaполненного электрооборудования ПС, ЦРП, ТП, усугубленная значительным износом большого количества эксплуатируемых силовых трансформаторов и выключателей.

Для предотвращения воздействия опасных факторов при эксплуатации электрооборудования выполняются мероприятия, определенные ГОСТ, СанПиН и предусмотренные СНиП.

Отрицательное влияние опасных и вредных факторов объектов системы электроснабжения находится в допустимых пределах.

В настоящее время в муниципальном образовании Новоджерелиевское сельское поселение проблем с экологическими требованиями при эксплуатации электрических сетей нет, за исключением стандартных, которые включают в себя следующее:

- эксплуатация автотранспортных средств, принадлежащих РРЭС;
- утилизация всевозможных отходов (железобетон, лом черных и цветных металлов, автошины, отработанные масла).

С целью минимального воздействия системы электроснабжения на окружающую среду трансформаторные подстанции и линии электропередач сооружены с учетом норм отвода земель.

2.2.7. Тарифы (плата) за подключение (присоединение)

Плата за технологическое присоединение к электрическим сетям ОАО «Кубаньэнерго» устанавливается на основании следующих документов:

- Для ОАО «Кубаньэнерго» Приказ РЭК Краснодарского края № 7/2011-э от 06.05.2011 г.

Расчёты тарифов производятся энергоснабжающими организациями на основании «Методических указаний по расчету тарифов на услуги по организации функционирования торговой системы оптового рынка электрической энергии (мощности) и в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июня 2004 г. № 332 "Об утверждении Положения о Федеральной службе по тарифам" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, № 29, ст. 3049), а также в целях реализации пункта 63 Основ ценообразования в отношении электрической и тепловой энергии в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 26 февраля 2004 г. № 109 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, № 9, ст. 791).

2.2.8. Технические и технологические проблемы в системе электроснабжения

1. Значительное увеличение потребления электроэнергии Новоджерелиевского сельского поселения бытовыми электроприборами (электрочайник, микроволновая печь, компьютер, электрообогреватель, кондиционер и т.д.) приводит к работе электрических сетей в режиме высокой загрузки.

2. При увеличении нагрузок Новоджерелиевского сельского поселения существующие сети 35-0,4 кВ не могут обеспечить надежность работы системы электроснабжения в связи с высоким износом воздушных и кабельных линий электропередач 35-0,4 кВ.

3. Коммутационные аппараты 35-0,4 кВ не могут обеспечить надежность работы системы электроснабжения и её безопасность в связи с высоким износом.

4. Большая протяженность линий 0,4 кВ (более 400 м.) что приводит к повышенным потерям в электросети.

5. Изменение климата, а в связи с этим неблагоприятные погодные условия, что приводит к росту вероятности обледенения воздушных линий электропередач и перерывах в электроснабжении.

6. Высокие коммерческие потери электроэнергии в сети 0,4 кВ.

3. Выводы

1. Необходимо разработать комплексную программу для удовлетворения потребности в электроэнергии новых потребителей.

2. Необходимо разработать комплексную программу для осуществления поэтапной реконструкции существующих электрических сетей с целью замены

выработавшего свой эксплуатационный ресурс оборудования с учётом увеличения нагрузок существующих потребителей. Для этого следует выполнить следующие мероприятия:

- предусмотреть перенос трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ максимально близко к центрам их электрических нагрузок для уменьшения протяженности линий 0,4 кВ;
- учесть существующие и перспективные климатические условия.

3. Для уменьшения коммерческих потерь электроэнергии в сети 0,4 кВ и повышения возможности дистанционного мониторинга сети необходимо выполнить автоматизированную систему учёта электроэнергии с передачей информации в энергоснабжающие организации.

4. В случае наличия развитой газотранспортной системы необходимо развивать малую энергетику (газопоршневые, газотурбинные и т.д. электростанции), что приведёт к значительному уменьшению потерь электроэнергии в электросетях.

Наименование	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
Детские дошкольные учреждения	место	281	440
Общеобразовательные школы	место	808	930
Больницы	койка	25	55
Поликлиники	пос.в смену	-	95
ФАП	объект	2	2
Аптеки	учрежд.	1	2
Предприятия розничной торговли	м ² т.пл.	2248	2500
Предприятия общественного питания	пос. мест	96	270
Предприятия бытового обслуживания населения	раб. место	6	38
Клубы	место	830	830
Библиотеки	учрежд.	2	2
Спортивные залы общего пользования	м ² пола	752	900
Плоскостные спортивные сооружения	м ²	14300	25000
Плавательные бассейны	м ² зеркала воды	360	360
Прачечные	кг белья в смену	-	400
Химчистки	кг белья в смену	-	15
Бани	место	20	50
Гостиницы	место	30	30
Отделения связи	объект	3	3
Отделения банка	операц. место	3	4
ФАП	объект	2	2
Аптеки	учрежд.	1	2
Предприятия розничной торговли	м ² т.пл.	2248	2500
Предприятия общественного питания	пос. мест	96	270
Предприятия бытового обслуживания населения	раб. место	6	38
Клубы	место	830	830

Библиотеки	учрежд.	2	2
Спортивные залы общего пользования	м ² пола	752	900
Плоскостные спортивные сооружения	м ²	14300	25000
Плавательные бассейны	м ² зеркала воды	360	360
Прачечные	кг белья в смену	-	400
Химчистки	кг белья в смену	-	15
Бани	место	20	50
Гостиницы	место	30	30
Отделения связи	объект	3	3
Отделения банка	операц. место	3	4

Раздел 3. Водоснабжение и канализация

3.1. Водоснабжение

3.1.1 Существующее положение

станция Новоджерелиевская

Водоснабжение станции Новоджерелиевской осуществляется от трех водозаборов, подача воды населению осуществляется следующим образом: вода поднятая со скважин водозаборов №1; №2; №3 поступает в приемную емкость 50м³, затем подается на водоочистку производительностью до 2200м³/сутки, далее в резервуары чистой воды 2 шт. объемом по 500м³ и на станцию второго подъема, с последующей подачей в распределительную сеть.

Протяженность новых сетей составляет 68,920 км.

Водопроводные сети выполнены как единый хозяйственно-питьевой и противопожарный комплекс низкого давления из полиэтиленовых труб Ø 225 мм – 1,138 км, 160 мм – 6,908 км, 110 мм – 13,575 км, 90 мм – 32,495 км, 63 мм – 14,804 км. Всего 68,920 км. Установлено 116 пожарных гидрантов. Водопроводные сети закольцованы.

Процент обеспеченности жилищного фонда водопроводом – 100 %.

Водозаборы оборудованы:

Водозабор №1 ст. Новоджерелиевская ул. Дзержинского :

1. Скважины №200 - рабочая и №8018 -резервная общей производительностью 41м³/час;

2. Приемная емкость исходной воды – 50м³;

3. Станция водоочистки 2200 м³. Оборудование установлено «АКВА ХЭЛП», предназначено для доочистки воды поступающей со скважин до питьевого качества (СанПиН). Оборудование водоподготовки произведено в соответствии с ТУ 4859-001-51252246-2012 «Модульные фильтры АКВА-ХЭЛП». Введён в декабре 2016г.

4. Резервуар сбора промывочных вод V-100м³;

5. Резервуары чистой воды 2шт V-500м³;

6. Станция 2-го подъема;

7. Дизель-Генератор;

8. Диспетчерская.

Водозабор № 2 по ул. Советской ст.Новоджерелиевская:

1. Скважина №202- рабочая, скважина №096- резервная.

Водозабор № 3 по ул. Шевченко ст.Новоджерелиевская:

1. Скважина №201 – рабочая, скважина №5619 – резервная.

Реконструкция водопроводных сетей и водозаборов окончена в 2015 году. По проекту выполнены следующие мероприятия:

1. Строительство единого узла водозаборных сооружений на существующей площадке в северной части станции (водозабор № 1 ул. по ул. Дзержинского), бурение резервных скважин на водозаборах №2 ул. Советская, №3 ул. Шевченко.

2. Реконструкция и замена магистральных и разводящих водопроводных сетей, что привело к значительному сокращению сверхнормативных потерь воды.

3. Внедрены энергосберегающие технологии, в частности приводы и автоматизированные системы контроля и управления энергоресурсами.

В соответствии с п. 7.4 СП 31.13330.2012 объединенный хозяйственно-бытовой и противопожарный водопровод ст. Новоджерелиевская по степени обеспеченности подачи воды относится ко второй категории.

1. село Бейсугское

Водопроводные сети села Бейсугского выполнены как единый хозяйственно-питьевой, противопожарный низкого давления комплекс.

Водоснабжение села Бейсугское осуществляется от станции водоснабжения, включающей в себя:

1. Водозабор – 2 скважины: рабочая – №154, резервная – №099.
 2. 2 модуля очистки производительностью 4,75 м³/час.
 3. Резервуары чистой воды 2х200 м³.
 4. Насосная станция 2 подъема.
 5. Дизель генератор в контейнере в качестве резервного источника электропитания с функцией автоматического запуска резерва.
 6. Модуль временного хранения реагентов.
- Водопроводные сети из полиэтиленовых труб Ø 110 мм – 1,389 км, 75 мм – 3,2 км, 63 мм – 0,447 км. Всего 5,036 км.

На водопроводных сетях установлено 13 пожарных гидрантов.

2. хутор Челюскинец

Водоснабжение хутора Челюскинец осуществляется от одного водозабора, расположенного в юго-восточной части хутора и состоящего из:

1. Скважина №75 – рабочая, скважина №2796 – резервная;
2. Динамическая воздушноэжекционная водоочистная установка СПВ-П, производительностью -15м³/ч;
3. Электролизная
4. Станция второго подъёма
5. Резервуары чистой воды 2*200м³;
6. Дизель –генератор 18 кВт.

Существующие водопроводные сети кольцевые Ø 90 мм, выполнены из полиэтиленовых труб, протяженность 10,68км. Предназначены для хозяйственно-питьевого, пожарного и противопожарного назначения. Установлено- 25 пожарных гидрантов.

3.4. Канализация

Схемы хозяйственно-бытовой канализации населенных пунктов Новоджерелиевского сельского поселения разработаны на основании задания на проектирование, санитарного задания и исходных данных, выданных заказчиком, а также в соответствии с архитектурно-планировочными решениями, принятыми при разработке генерального плана.

Существующая канализация

В настоящее время в населенных пунктах Новоджерелиевского сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует. Отвод стоков производится в выгребные ямы с вывозом ассенизаторскими машинами на полигон ТБО.

Выгребные ямы зачастую проржавели и пропускают содержимое, из-за чего загрязняется окружающая среда, ухудшается санитарно-гигиеническая и эпидемиологическая обстановка.

3.4.1 ст. Новоджерелиевская

3.4.1.1 Проектируемая канализация

В данном разделе генерального плана разработана централизованная схема канализации ст. Новоджерелиевской.

Расчетные расходы сточных вод для станции определены по планируемому количеству населения и степени благоустройства существующей и проектируемой жилой застройки согласно архитектурно-планировочной части проекта и в соответствии с требованиями СП 31.13330.2012.

Расчет выполнен в табличной форме и приведен в таблице 35.

Расчет водоотведения ст. Новоджерелиевской

Таблица 35

№ п/п	Наименование потребителей	коэф. сезонной неравномерности	Современное состояние 2012 г.			На расчетный срок 2032 г.		
			норма водопотребления	количество потребителей, чел.	расход с учетом коэф. сезонности, м3/сут	норма водопотребления,	количество потребителей, чел.	расход с учетом коэф. сезонности, м3/сут
1	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией с централизованным горячим водоснабжением	1,3	230	108	32,3	230	108	32,3
2	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией с ванными и местными водонагревателями	1,3	160	4923	1024,0	160	5292	1100,7
	Итого:			5031	1056,3		5400	1133,0
3	Отдыхающие в гостиницах и санаториях общего типа	1,2	150	30	5,4	150	30	5,4
4	Крытый бассейн (м2 зеркала воды)					200	360	72,0
5	Неучтенные расходы (процент от коммунально-бытовых секторов)		10%		105,6	10%		113,3
6	Промпредприятия (25% объема воды хозяйственного водопотребления)	1,2	25%		264,1	25%		283,3
	ВСЕГО:				1431,4			1607,0

Расход стоков составляет:

- на современное состояние $Q=1431,4 \text{ м}^3/\text{сут.}$
- на расчетный срок $Q=1607,0 \text{ м}^3/\text{сут.}$

Схема канализации определена рельефом местности и планируемой застройкой. Схемой предусматривается установка локальных очистных сооружений канализации.

С учетом инженерной подготовки территории проектом канализации в станице Новоджерелиевской с целью уменьшения глубины заложения канализационных сетей запроектированы канализационные насосные станции перекачки в количестве 9 штук производительностью $85-1700 \text{ м}^3/\text{сут.}$

Современные комплектные КНС представляют собой модульную автоматизированную канализационную насосную станцию, смонтированную со всем необходимым оборудованием в герметичном корпусе.

Канализационная насосная станция (КНС) представляет собой емкость из композитных материалов, совмещающую приемную камеру и машинное отделение, в которой размещены насосные агрегаты, технологические трубопроводы и вспомогательное оборудование. В настоящее время для производства корпусов КНС

используются различные материалы: ПНД, стеклопластик, полиэтилен, а трубопроводная обвязка изготавливается из нержавеющей стали или полимерных материалов. Для удобства обслуживания оборудования и арматуры в емкости обустраиваются площадка обслуживания и лестница.

Комплектные канализационные насосные станции поставляются в полной комплектации, готовые к транспортировке, установке, подключению к коммуникациям и последующему вводу в эксплуатацию в кратчайшие сроки.

При установке такой станции решается сразу несколько важных вопросов:

- Экономится полезная площадь, так как локальные станции не требуют строительства больших железобетонных резервуаров – приемников, вентиляционных камер занимают существенно меньше места. К примеру, новая станция диаметром 1,4 м заменяет станцию диаметром 12 м.

- Снижаются затраты электроэнергии, так как система контроля уровня заполнения стакана позволяет современным насосам работать систематически, включаясь по мере необходимости. При работе станции исключены, либо сведены до минимума потери напора.

- Автоматизация работы станции позволяет уменьшить количество обслуживающего персонала, в случае аварийной ситуации сигнал о работе оборудования может подаваться на пульт, компьютер или мобильный телефон диспетчера.

Канализационные стоки самотечной сетью канализации отводятся в приемные резервуары проектируемых насосных станций перекачки и по напорным коллекторам в две нитки перекачиваются через камеры гашения в самотечные сети канализации.

КНС-5 перекачивают стоки по напорным коллекторам диаметрами соответственно 2х Ø200 мм на проектируемые ЛОС.

Согласно расчету по проекту генплана количество стоков, поступающих на ОСК, на расчетный срок составляет 1610 м³/сут.

Генеральным планом предлагается строительство локальных очистных сооружений канализации производительностью 1700 м³/сут. в западной части станицы. Сброс очищенных сточных вод принят в реку Кирпили.

На стадии полной очистки показатели очистки должны быть доведены до параметров сброса в водоем рыбохозяйственного назначения в соответствии с требованиями «Перечня рыбохозяйственных нормативов: предельно-допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочных безопасных уровней воздействия (ОБУВ) вредных веществ для воды водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение», ВНИРО, Москва, 1999 г.:

- БПК _{полн}	- до 3,0 мг/л
- Взвешенные вещества	- до 3,0 мг/л
- Азот аммонийный ($\text{N}_2\text{H}_4 \rightarrow \text{N}_2$)	- до 0,39 мг/л
- Азот нитритов ($\text{N}_2\text{O}_3 \rightarrow \text{N}_2$)	- до 0,02 мг/л
- Азот нитратов ($\text{N}_2\text{O}_2 \rightarrow \text{N}_2$)	- до 9,1 мг/л
- Фосфаты (PO_4)	- до 0,2 мг/л
- Нефтепродукты	- до 0,05 мг/л
- ПАВ	- до 0,1 мг/л

Для очистки коммунальных и близких по составу сточных вод рекомендуются станции полной заводской готовности в контейнерно-блочном исполнении.

В конструкции станций заложена многоступенчатая модель биологического реактора, объединяющая достоинства моделей идеального смешения и вытеснения.

Модульная станция для очистки бытовых и близких к ним по составу сточных вод состоит из блоков механической, биологической очистки, доочистки сточных вод на фильтре, обеззараживания и обработки осадка. Механическая очистка осуществляется в первичном отстойнике. Биологическая очистка осуществляется в аэротенке с пневматической аэрацией. Аэрация осуществляется роторными воздуходувками. Технология биологической очистки сточных вод с денитрификацией и дефосфатированием. Глубокая доочистка сточных вод осуществляется в два этапа: в биореакторе доочистки и на фильтре с зернистой загрузкой. Обеззараживание производится на установке ультрафиолетового облучения.

Обработка осадка заключается в предварительном уплотнении его в илоуплотнителе с последующей подачей в сгуститель. В осадок перед обезвоживанием дозируется флокулянт. Очистные сооружения работают в автоматическом режиме.

Высокая степень очистки, а также полная биологическая дезинфекция стоков позволяет использовать очищенную воду на технические нужды или полив. Все оборудование работает в заданном автоматическом режиме. Комплектующие и материалы долговечны, не требуют замены и ремонта. Контейнерно-блочное решение позволяет применять установки в условиях сейсмически нестабильных зонах.

Схема очистки сточных вод состоит из следующих основных элементов:

- подача сточных вод;
- механическая очистка сточных вод;
- полная биологическая очистка стоков;
- обеззараживание очищенных сточных вод;
- сброс очищенных сточных вод в водоем (водоприемником является река Кирпили). Принимается глубоководный рассеивающий выпуск.

Глухая часть трубопровода укладывается в траншею на дне реки на глубину до 1,5 м. Материал труб – ПЭ или армированный стеклопластик.

Общая протяженность проектируемых самотечных канализационных сетей составляет 56,58 км, напорных – 3,36 км (в две нитки).

Объем работ по канализации

Таблица 36

№ п/п	Наименование	Характеристик а	Материал	Единица измерения	Количество на расчетный срок
1	Канализационная сеть самотечная	Ду150мм	ПЭ	м	3625
2	Канализационная сеть самотечная	Ду200мм	ПЭ	м	45702
3	Канализационная сеть самотечная	Ду250мм	ПЭ	м	3813
4	Канализационная сеть самотечная	Ду300мм	ПЭ	м	3448
5	Канализационная сеть напорная	2хДу50мм	ПЭ	м	2х766

№ п/п	Наименование	Характеристик а	Материал	Единица измерения	Количество на расчетный срок
6	Канализационная сеть напорная	2хДу150мм	ПЭ	м	2х955
7	Канализационная сеть напорная	2хДу160мм	ПЭ	м	2х566
8	Канализационная сеть напорная	2хДу200мм	ПЭ	м	2х1072
9	Канализационная насосная станция №1	850 м³/сут	полной заводской готовности	шт.	1
10	Канализационная насосная станция №2	85 м³/сут	полной заводской готовности	шт.	1
11	Канализационная насосная станция №3	1280 м³/сут	полной заводской готовности	шт.	1
12	Канализационная насосная станция №4	1530 м³/сут	полной заводской готовности	шт.	1
13	Канализационная насосная станция №5	1700 м³/сут	полной заводской готовности	шт.	1
14	Модульные очистные сооружения канализации	1700 м³/сут	полная биологическая очистка	шт.	1

3.4.2 село Бейсугское

3.4.2.1 Проектируемая канализация

В данном разделе генерального плана разработана централизованная схема канализации с. Бейсугского.

Расчетные расходы сточных вод для села определены по планируемому количеству населения и степени благоустройства существующей и проектируемой жилой застройки согласно архитектурно-планировочной части проекта и в соответствии с требованиями СП 31.13330.2012.

Расчет выполнен в табличной форме и приведен далее.

Расчет водоотведения с. Бейсугского

Таблица 37

№ п/п	Наименование потребителей	коэфф. сезонной неравномерности	Современное состояние 2012 г.			На расчетный срок 2032 г.		
			норма водопотребления	количество потребителей, чел.	расход с учетом коэфф. сезонности, м3/сут	норма водопотребления,	количество потребителей, чел.	расход с учетом коэфф. сезонности, м3/сут
1	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией с ванными и местными водонагревателями (л/сут на чел.)	1,2	160	344	66,0	160	370	71,0
	Итого:			344	66,0		370	71,0
2	Неучтенные расходы (10% от коммунально-бытовых секторов)		10%		6,6	10%		7,1
3	Промпредприятия (25% объема воды хозяйственного водопотребления)		25%		16,5	25%		17,8
	ВСЕГО:				89,2			95,9

Расход стоков составляет:

- на современное состояние $Q=89,2 \text{ м}^3/\text{сут.}$
- на расчетный срок $Q=95,9 \text{ м}^3/\text{сут.}$

Схема канализации определена рельефом местности и планируемой застройкой. Схемой предусматривается установка локальных очистных сооружений канализации.

С учетом инженерной подготовки территории проектом канализации в с. Бейсугском с целью уменьшения глубины заложения канализационных сетей запроектированы канализационные насосные станции перекачки в количестве 2 штук производительностью 50-100 м³/сут.

Современные комплектные КНС представляют собой модульную автоматизированную канализационную насосную станцию, смонтированную со всем необходимым оборудованием в герметичном корпусе.

Канализационная насосная станция (КНС) представляет собой емкость из композитных материалов, совмещающую приемную камеру и машинное отделение, в которой размещены насосные агрегаты, технологические трубопроводы и вспомогательное оборудование. В настоящее время для производства корпусов КНС используются различные материалы: ПНД, стеклопластик, полиэтилен, а трубопроводная обвязка изготавливается из нержавеющей стали или полимерных материалов. Для удобства обслуживания оборудования и арматуры в емкости обустриваются площадка обслуживания и лестница.

Комплектные канализационные насосные станции поставляются в полной комплектации, готовые к транспортировке, установке, подключению к коммуникациям и последующему вводу в эксплуатацию в кратчайшие сроки.

При установке такой станции решается сразу несколько важных вопросов:

- Экономится полезная площадь, так как локальные станции не требуют строительства больших железобетонных резервуаров – приемников, вентиляционных камер занимают существенно меньше места. К примеру, новая станция диаметром 1,4м заменяет станцию диаметром 12м.

- Снижаются затраты электроэнергии, так как система контроля уровня заполнения стакана позволяет современным насосам работать систематически, включаясь по мере необходимости. При работе станции исключены, либо сведены до минимума потери напора.

- Автоматизация работы станции позволяет уменьшить количество обслуживающего персонала, в случае аварийной ситуации сигнал о работе оборудования может подаваться на пульт, компьютер или мобильный телефон диспетчера.

Канализационные стоки самотечной сетью канализации отводятся в приемные резервуары проектируемых насосных станций перекачки и по напорным коллекторам в две нитки перекачиваются через камеры гашения в самотечные сети канализации.

КНС-2 перекачивает стоки по напорным коллекторам 2хØ65мм на проектируемые ЛОС.

Согласно расчету по проекту генплана количество стоков, поступающих на ОСК, составляет 95,9 м³/сут.

Генеральным планом предлагается строительство локальных очистных сооружений канализации производительностью 100 м³/сут. в южной части села.

Сброс очищенных сточных вод принят в реку Бейсуг.

На стадии полной очистки показатели очистки должны быть доведены до параметров сброса в водоем рыбохозяйственного назначения в соответствии с требованиями «Перечня рыбохозяйственных нормативов: предельно-допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочных безопасных уровней воздействия (ОБУВ) вредных веществ для воды водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение», ВНИРО, Москва, 1999 г.:

- БПК _{полн}	- до 3,0 мг/л
- Взвешенные вещества	- до 3,0 мг/л
- Азот аммонийный (	
- $\text{N}_2\text{H}_4 \rightarrow \text{N}_2$)	- до 0,39 мг/л
- Азот нитритов ($\text{N}_2\text{O}_3 \rightarrow \text{N}_2$)	- до 0,02 мг/л
- Азот нитратов ($\text{N}_2\text{O}_2 \rightarrow \text{N}_2$)	- до 9,1 мг/л
- Фосфаты (PO_4)	- до 0,2 мг/л

- Нефтепродукты - до 0,05 мг/л
- ПАВ - до 0,1 мг/л

Для очистки коммунальных и близких по составу сточных вод рекомендуются станции полной заводской готовности в контейнерно-блочном исполнении.

В конструкции станций заложена многоступенчатая модель биологического реактора, объединяющая достоинства моделей идеального смешения и вытеснения.

Модульная станция для очистки бытовых и близких к ним по составу сточных вод состоит из блоков механической, биологической очистки, доочистки сточных вод на фильтре, обеззараживания и обработки осадка. Механическая очистка осуществляется в первичном отстойнике. Биологическая очистка осуществляется в аэротенке с пневматической аэрацией. Аэрация осуществляется роторными воздушодувками. Технология биологической очистки сточных вод с денитрификацией и дефосфатированием. Глубокая доочистка сточных вод осуществляется в два этапа: в биореакторе доочистки и на фильтре с зернистой загрузкой. Обеззараживание производится на установке ультрафиолетового облучения.

Обработка осадка заключается в предварительном уплотнении его в илоуплотнителе с последующей подачей в сгуститель. В осадок перед обезвоживанием дозируется флокулянт. Очистные сооружения работают в автоматическом режиме.

Высокая степень очистки, а также полная биологическая дезинфекция стоков позволяет использовать очищенную воду на технические нужды или полив. Все оборудование работает в заданном автоматическом режиме. Комплектующие и материалы долговечны, не требуют замены и ремонта. Контейнерно-блочное решение позволяет применять установки в условиях сейсмически нестабильных зонах.

Схема очистки сточных вод состоит из следующих основных элементов:

- подача сточных вод;
- механическая очистка сточных вод;
- полная биологическая очистка стоков;
- обеззараживание очищенных сточных вод;
- сброс очищенных сточных вод в водоем (водоприемником является река Бейсужек). Принимается глубоководный рассеивающий выпуск.

Глухая часть трубопровода укладывается в траншею на дне реки на глубину до 1,5 м. Материал труб – ПЭ или армированный стеклопластик.

Общая протяженность проектируемых самотечных канализационных сетей составляет 3,55 км, напорных – 0,37 км (в две нитки).

Объем работ по канализации

Таблица 38

№ п/п	Наименование	Характеристика	Материал	Единица измерения	Количество на расчетный срок
1	Канализационная сеть самотечная	Ду150мм	ПЭ	м	300
2	Канализационная сеть самотечная	Ду200мм	ПЭ	м	3250

№ п/п	Наименование	Характеристика	Материал	Единица измерения	Количество на расчетный срок
3	Канализационная сеть напорная	2хДу50мм	ПЭ	м	2х110
4	Канализационная сеть напорная	2хДу65мм	ПЭ	м	2х264
6	Канализационная насосная станция №1	50 м ³ /сут	полной заводской готовности	шт.	1
7	Канализационная насосная станция	50 м ³ /сут	полной заводской готовности	шт.	1
8	Канализационная насосная станция	100 м ³ /сут	полной заводской готовности	шт.	1
11	Модульные очистные сооружения канализации	100 м ³ /сут	полная биологическая очистка	шт.	1

3.4.3х. Челюскинец

3.4.3.1 Проектируемая канализация

В данном разделе генерального плана разработана централизованная схема канализации х. Челюскинец.

Расчетные расходы сточных вод для хутора определены по планируемому количеству населения и степени благоустройства существующей и проектируемой жилой застройки согласно архитектурно-планировочной части проекта и в соответствии с требованиями СП 31.13330.2012.

Расчет выполнен в табличной форме и приведен в таблице 39.

Расчет водоотведения х. Челюскинец

Таблица 39

№ п/п	Наименование потребителей	коэфф. сезонной неравномерности	Современное состояние			На расчетный срок (2032 г.)		
			норма водопотребления	количество потребителей, чел.	расход с учетом коэфф. сезонности, м3/сут	норма водопотребления,	количество потребителей, чел.	расход с учетом коэфф. сезонности, м3/сут
1	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией с ванными и местными водонагревателями (л/сут на чел.)	1,2	160	923	177,2	160	1000	192,0
	Итого:			923	177,2		1000	192,0
2	Неучтенные расходы (10% от коммунально-бытовых секторов)		10%		17,7	10%		19,2
3	Промпредприятия (25% объема воды хозяйственного водопотребления)		25%		44,3	25%		48,0
	ВСЕГО:				239,2			259,2

Расход стоков составляет:

- на современное состояние $Q=239,2 \text{ м}^3/\text{сут.}$
- на расчетный срок $Q=259,2 \text{ м}^3/\text{сут.}$

Схема канализации определена рельефом местности и планируемой застройкой. Схемой предусматривается установка локальных очистных сооружений канализации.

С учетом инженерной подготовки территории проектом канализации в х. Челюскинец с целью уменьшения глубины заложения канализационных сетей запроектированы канализационные насосные станции перекачки в количестве 2 штук производительностью 100-260 $\text{м}^3/\text{сут.}$

Современные комплектные КНС представляют собой модульную автоматизированную канализационную насосную станцию, смонтированную со всем необходимым оборудованием в герметичном корпусе.

Канализационная насосная станция (КНС) представляет собой емкость из композитных материалов, совмещающую приемную камеру и машинное отделение, в которой размещены насосные агрегаты, технологические трубопроводы и вспомогательное оборудование. В настоящее время для производства корпусов КНС используются различные материалы: ПНД, стеклопластик, полиэтилен, а трубопроводная обвязка изготавливается из нержавеющей стали или полимерных материалов. Для удобства обслуживания оборудования и арматуры в емкости устраиваются площадка обслуживания и лестница.

Комплектные канализационные насосные станции поставляются в полной комплектации, готовые к транспортировке, установке, подключению к коммуникациям и последующему вводу в эксплуатацию в кратчайшие сроки.

При установке такой станции решается сразу несколько важных вопросов:

- Экономится полезная площадь, так как локальные станции не требуют строительства больших железобетонных резервуаров – приемников, вентиляционных камер занимают существенно меньше места. К примеру, новая станция диаметром 1,4 м заменяет станцию диаметром 12 м.

- Снижаются затраты электроэнергии, так как система контроля уровня заполнения стакана позволяет современным насосам работать систематически, включаясь по мере необходимости. При работе станции исключены, либо сведены до минимума потери напора.

- Автоматизация работы станции позволяет уменьшить количество обслуживающего персонала, в случае аварийной ситуации сигнал о работе оборудования может подаваться на пульт, компьютер или мобильный телефон диспетчера.

Канализационные стоки самотечной сетью канализации отводятся в приемные резервуары проектируемых насосных станций перекачки и по напорным коллекторам в две нитки перекачиваются через камеры гашения в самотечные сети канализации.

КНС-2 перекачивают стоки по напорным коллекторам диаметрами соответственно 2х Ø80 мм на проектируемые ЛОС.

Согласно расчету по проекту генплана количество стоков, поступающих на ОСК, составляет 259,2 м³/сут.

Генеральным планом предлагается строительство локальных очистных сооружений канализации производительностью 260 м³/сут. севернее хутора.

Сброс очищенных сточных вод принят в балку.

На стадии полной очистки показатели очистки должны быть доведены до параметров сброса в водоем рыбохозяйственного назначения в соответствии с требованиями «Перечня рыбохозяйственных нормативов: предельно-допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочных безопасных уровней воздействия (ОБУВ) вредных веществ для воды водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение», ВНИРО, Москва, 1999 г.:

- БПК _{полн}	- до 3,0 мг/л
- Взвешенные вещества	- до 3,0 мг/л
- Азот аммонийный (№Н ₄ → №)	- до 0,39 мг/л
- Азот нитритов (№О ₃ → №)	- до 0,02 мг/л
- Азот нитратов (№О ₂ → №)	- до 9,1 мг/л
- Фосфаты (РО ₄)	- до 0,2 мг/л
- Нефтепродукты	- до 0,05 мг/л
- ПАВ	- до 0,1 мг/л

Для очистки коммунальных и близких по составу сточных вод рекомендуются станции полной заводской готовности в контейнерно-блочном исполнении.

В конструкции станций заложена многоступенчатая модель биологического реактора, объединяющая достоинства моделей идеального смешения и вытеснения.

Модульная станция для очистки бытовых и близких к ним по составу сточных вод состоит из блоков механической, биологической очистки, доочистки сточных вод на фильтре, обеззараживания и обработки осадка. Механическая очистка осуществляется в первичном отстойнике. Биологическая очистка осуществляется в аэротенке с пневматической аэрацией. Аэрация осуществляется роторными воздуходувками. Технология биологической очистки сточных вод с денитрификацией и

дефосфатированием. Глубокая доочистка сточных вод осуществляется в два этапа: в биореакторе доочистки и на фильтре с зернистой загрузкой. Обеззараживание производится на установке ультрафиолетового облучения.

Обработка осадка заключается в предварительном уплотнении его в илоуплотнителе с последующей подачей в сгуститель. В осадок перед обезвоживанием дозируется флокулянт. Очистные сооружения работают в автоматическом режиме.

Высокая степень очистки, а также полная биологическая дезинфекция стоков позволяет использовать очищенную воду на технические нужды или полив. Все оборудование работает в заданном автоматическом режиме. Комплектующие и материалы долговечны, не требуют замены и ремонта. Контейнерно-блочное решение позволяет применять установки в условиях сейсмически нестабильных зонах.

Схема очистки сточных вод состоит из следующих основных элементов:

- подача сточных вод;
- механическая очистка сточных вод;
- полная биологическая очистка стоков;
- обеззараживание очищенных сточных вод;
- сброс очищенных сточных вод в водоем (водоприемником является балка).

Принимается глубоководный рассеивающий выпуск.

Глухая часть трубопровода укладывается в траншею на дне реки на глубину до 1,5м. Материал труб – ПЭ или армированный стеклопластик.

Общая протяженность проектируемых самотечных канализационных сетей составляет 9,44км, напорных – 0,89 км (в две нитки).

Объем работ по канализации

Таблица 40

№ п/п	Наименование	Характеристика	Материал	Единица измерения	Количество на расчетный срок
1	Канализационная сеть самотечная	Ду150мм	ПЭ	м	422
2	Канализационная сеть самотечная	Ду200мм	ПЭ	м	9014
3	Канализационная сеть напорная	2хДу50мм	ПЭ	м	2х519
4	Канализационная сеть напорная	2хДу80мм	ПЭ	м	2х369
5	Канализационная насосная станция	100 м ³ /сут	полной заводской готовности	шт.	1
6	Канализационная насосная станция	260 м ³ /сут	полной заводской готовности	шт.	1

№ п/п	Наименование	Характеристика	Материал	Единица измерения	Количество на расчетный срок
7	Модульные очистные сооружения канализации	260 м ³ /сут	полная биологическая очистка	шт.	1

Зоны санитарной охраны

Настоящий раздел составлен на основании "Положения о порядке проектирования и эксплуатации зон санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственного назначения" № 2640 и действующих норм СП 31.13330.2012 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" и СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Зоны санитарной охраны представляют собой специально выделенную территорию, в пределах которой создается особый санитарный режим, исключающий возможность загрязнения подземных вод, а также ухудшение качества воды источника и воды, подаваемой водопроводными сооружениями.

В соответствии с гидрогеологическими условиями участка для защиты подземных источников воды от загрязнения поверхностными водами зоны санитарной охраны водозабора проектируются в составе трех поясов:

I пояс – зона строгого режима.

Граница I пояса зоны санитарной охраны для подземного источника с надежно защищенными водоносными горизонтами устанавливается радиусом 30м от устья скважины. Для водопроводных площадок граница ЗСО I пояса устанавливается на расстоянии 30 м от резервуаров чистой воды.

II и III пояс – зона ограничений против бактериального и химического загрязнения.

Границы II и III поясов определяются гидродинамическими расчетами, исходя из условия, что если в водоносный горизонт поступит соответственно микробное или химическое загрязнение, то оно не достигнет водозаборных сооружений.

Санитарный режим устанавливается в зонах в зависимости от местных санитарных и гидрогеологических условий.

Расчет производится согласно "Рекомендациям по гидрогеологическим расчетам для определения II и III поясов зон санитарной охраны подземных источников хозяйственного водоснабжения" (ВНИИ ВОДГЕО, 1983 г.) и СанПиН 2.1.4.1110-02. На последующих стадиях проектирования должны быть выполнены расчеты границ зон санитарной охраны для общего комплекса водозаборных сооружений.

Основные мероприятия по охране подземных вод:

- герметично закрыть устья скважин;
- выполнить асфальтобетонную отмостку вокруг устья в радиусе 1,5 м;
- глина и вода, используемые при промывке скважин, должны удовлетворять санитарным требованиям;
- произвести рекультивацию нарушенных земель после выполнения строительных работ.

Выполняя требования санитарных правил и норм в части организации зон санитарной охраны, рекомендуется на последующих стадиях проектирования выполнить вертикальную планировку площадок водозаборных сооружений.

Ограждение площадок выполняется в границах I пояса. Предусматривается сторожевая охрана. Для защиты сооружений питьевой воды от посягательств по периметру

ограждения предусматривается устройство комплексных систем безопасности (КСБ). Площадки благоустраиваются и озеленяются.

Вокруг зоны I пояса водопроводных сооружений устанавливается санитарно-защитная полоса шириной 100 м. Для водоводов хозяйственного назначения ЗСО представлены санитарно-защитными полосами, которые в соответствии с СанПиНом принимаются шириной 10 м по обе стороны от наружной стенки трубопроводов.

На территории I пояса запрещаются все виды строительства, проживание людей, выпас скота, купание, водопой скота, стирка белья. Здания, находящиеся на территории первого пояса, должны быть канализованы. При отсутствии канализации уборные должны быть оборудованы водонепроницаемыми приемниками и располагаться в местах, исключающих загрязнения I-го пояса при вывозе нечистот.

II пояс зоны санитарной охраны примыкает к I поясу и охватывает более широкую территорию. Положение границы II пояса устанавливается расчетами. Время движения загрязненного потока до водозабора должно быть не меньше времени, в течение которого микроорганизмы теряют жизнедеятельность.

Во II поясе санитарной охраны все виды строительства осуществляются только по разрешению органов санитарно-эпидемиологического надзора. Кроме того, промышленные предприятия, населенные пункты и жилые дома должны быть благоустроены; хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды, выпускаемые в открытые водоемы, входящие во II пояс ЗСО, должны иметь повышенную степень очистки; на указанной территории запрещается загрязнять водоемы сбросом нечистот, мусором, навозом, промышленными отходами.

Граница III пояса ЗСО (от химических загрязнений) определяется расчетами и зависит от гидрогеологических параметров водоносного пласта.

Залогом бесперебойной подачи воды надлежащего качества в водопроводную сеть Новоджерелиевского сельского поселения должно быть систематическое наблюдение и контроль над работой артезианских скважин, как обслуживающего персонала водозабора, так и представителей районной службы санитарно-эпидемиологического надзора.

Санитарно-защитные зоны канализационных сооружений

Санитарно-защитные зоны, согласно таблице 4.5.1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1.1031-01 принимаются:

1. для насосных станций:
 - при производительности КНС до 200 м³/сут – 15 м;
 - при производительности КНС от 200 м³/сут до 5000 м³/сут – 20 м.
2. для очистных сооружений полной биологической очистки – 200 м.

Охрана окружающей среды

Канализование населенных пунктов уже предусматривает охрану окружающей среды.

Стоки по самотечным коллекторам поступают в приемные резервуары насосных станций, далее перекачиваются на очистные сооружения полной биологической очистки с доочисткой и после обеззараживания сбрасываются в водоем.

Канализационные насосные станции выполнены из композитных материалов (ПНД, стеклопластик, полиэтилен), что предотвращает попадание стоков в грунт.

Вентиляция сети предусматривается через вентиляционные стояки зданий и сооружений. Колодцы выполняются из сборных ж/б колец с гидроизоляцией.

Очистные сооружения представляют комплекс сооружений, где происходит полная очистка. Вредных выбросов в атмосферу нет.

**3.5. Основные технико-экономические показатели
по разделу «Водоснабжение и канализация»**

Таблица 41

№ п/п	Показатели	Единица измерени я	Современное состояние 2022г.	Расчетны й срок 2032 г.	Примечание
Водоснабжение					
ст. Новоджерелиевская					
1	Водопотребление – всего, в том числе:	м ³ /сут	722	1990,3	
	- на хозяйственно-питьевые нужды	м ³ /сут	722	1133	
2	Производительность водозаборных сооружений, в том числе:	м ³ /сут	3360	2000	
	- водозаборов подземных вод		3360	2000	
3	Среднесуточное водопотребление на 1 чел., в том числе:	л/сут	140	210	
	- на хозяйственно-питьевые нужды	л/сут	140	210	
4	Протяженность сетей	км	68,92	53,63	
с. Бейсугское					
1	Водопотребление – всего, в том числе:	м ³ /сут	40	130,1	
	- на хозяйственно-питьевые нужды	м ³ /сут	40	77	
2	Производительность водозаборных сооружений, в том числе:	м ³ /сут	480	130	
	- водозаборов подземных вод		480	130	
3	Среднесуточное водопотребление на 1 чел., в том числе:	л/сут	96	208	
	- на хозяйственно-питьевые нужды	л/сут	96	208	
4	Протяженность сетей	км	5,036	5,185	
х. Челюскинец					
1	Водопотребление – всего, в том числе:	м ³ /сут	112	351,6	
	- на хозяйственно-питьевые нужды	м ³ /сут	112	208	
2	Производительность водозаборных сооружений, в том числе:	м ³ /сут	864	220	существующи е в/з сооружения
	- водозаборов подземных вод		864	220	
3	Среднесуточное водопотребление на 1 чел., в том числе:	л/сут	101	208	
	- на хозяйственно-питьевые нужды	л/сут	101	208	
4	Протяженность сетей	км	10,68	11,55	
Новоджерелиевское сельское поселение					
1	Водопотребление – всего, в том числе:	м ³ /сут	874	2472	

№ п/п	Показатели	Единица измерени я	Современное состояние 2022г.	Расчетны й срок 2032 г.	Примечание
	- на хозяйственно-питьевые нужды	м³/сут	874	1418	
2	Производительность водозаборных сооружений, в том числе:	м³/сут	4704	2350	
	- водозаборов подземных вод		4704	2350	
3	Среднесуточное водопотребление на 1 чел., в том числе:	л/сут	340-350	208-210	
	- на хозяйственно-питьевые нужды	л/сут	340-350	208-210	
4	Протяженность сетей	км	84,636	53,63	
Канализация					
ст. Новоджерелиевская					
1	Общее поступление сточных вод, в том числе:	м³/сут	1431,4	1607	
	- хозяйственно-бытовые сточные воды	м³/сут	1056,3	1133,0	
2	Производительность очистных сооружений канализации	м³/сут	-	1700	
3	Протяженность сетей	км	-	59,94	
с. Бейсугское					
1	Общее поступление сточных вод, в том числе:	м³/сут	89,2	95,9	
	- хозяйственно-бытовые сточные воды	м³/сут	66,0	71,0	
2	Производительность очистных сооружений канализации	м³/сут	-	100	
3	Протяженность сетей	км	-	3,92	
х. Челюскинец					
1	Общее поступление сточных вод, в том числе:	м³/сут	239,2	259,2	
	- хозяйственно-бытовые сточные воды	м³/сут	177,2	192	
2	Производительность очистных сооружений канализации	м³/сут	-	260	
3	Протяженность сетей	км	-	10,33	
Новоджерелиевское сельское поселение					
1	Общее поступление сточных вод, в том числе:	м³/сут	1759,8	1962,1	
	- хозяйственно-бытовые сточные воды	м³/сут	1299,5	1396	
2	Производительность очистных сооружений канализации	м³/сут	-	2060	
3	Протяженность сетей	км	-	74,19	

Раздел 4. Теплоснабжение

4.1 Общая часть

Раздел «Теплоснабжение» программы комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры Новоджерелиевского сельского поселения Брюховецкого муниципального

района Краснодарского края выполнен на основании задания на проектирование и других исходных данных, предоставленных заказчиком.

Проект выполнен в соответствии со СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети», СНиП 2.08.02-89* «Общественные здания и сооружения», СНиП 31-05-2003 «Общественные здания административного назначения», СНиП II-35-76 «Котельные установки» и СНКК 23-302-2000 «Энергетическая эффективность жилых и общественных зданий», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Существующее положение

В границах проектируемой территории источников теплоснабжения и тепловых сетей нет.

ст. Новоджерелиевская:

Теплоснабжение проектируемых ДДУ на 113 мест - от котельной № 1.

Теплоснабжение реконструируемой СОШ № 13 - от котельной № 2.

Теплоснабжение реконструируемой МБОУ ДОД ЦДОД «Юность» - от котельной № 3.

Теплоснабжение реконструируемого ДК - от котельной № 4.

Теплоснабжение реконструируемой МБУ ЦРБ - от котельной № 5.

Для предприятий общественного питания, магазинов продовольственных и не продовольственных товаров, а также одно- и двухэтажных и индивидуальных жилых домов теплоснабжение предусмотрено от автономных источников питания.

В котельных устанавливаются узлы учета тепла и топлива.

Расчет тепловых нагрузок на расчетный срок строительства муниципального образования Новоджерелиевское сельское поселение

Таблица 47

Наименование	Расчетный срок 2032г.				Всего с учетом потерь в т/сети
	Расход тепла, Гкал/ч				
	на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжени	Итого	
ст. Новоджерелиевская					
Котельная № 1 проектируемая	0,059	-	0,008	0,068	0,075
Котельная № 2 проектируемая	0,546	-	0,005	0,551	0,606
Котельная № 3 проектируемая	0,224	-	0,002	0,226	0,248
Котельная № 4 проектируемая	0,076	-	0,003	0,079	0,087
Котельная № 5 проектируемая	0,156	-	0,013	0,169	0,186
Итого на расчетный срок					1,202

Для установки в проектируемых котельных рекомендуется принимать оборудование, изделия и материалы, сертифицированные на соответствие требованиям безопасности и имеющие разрешение Госгортехнадзора РФ на применение. Принятые расчетные данные и

проектные решения являются предварительными и подлежат уточнению при разработке рабочих проектов объектов.

с. Бейсугское:

Теплоснабжение реконструируемой МБОУ СОШ №17 - от котельной № 1.

Теплоснабжение реконструируемого ДК и проектируемого спортивного корпуса - от котельной № 2.

Для предприятий общественного питания, магазинов продовольственных и не продовольственных товаров, а также одно- и двухэтажных и индивидуальных жилых домов теплоснабжение предусмотрено от автономных источников питания

В котельных устанавливаются узлы учета тепла и топлива.

Расчет тепловых нагрузок на расчетный срок строительства муниципального образования Новоджерелиевское сельское поселение

Таблица 48

Наименование	Расчетный срок 2032г.				Всего с учетом потерь в т/сети
	Расход тепла, Гкал/ч				
	на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Итого	
с. Бейсугское					
Котельная № 1 проектируемая	0,048	-	0,001	0,049	0,054
Котельная № 2 проектируемая	0,025	-	0,003	0,028	0,03
Итого на расчетный срок					0,084

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

х. Челюскинец

Теплоснабжение проектируемой МБОУ ОШ от котельной №1.

Теплоснабжение реконструируемого ДДУ «Ласточка» проектируемого ДДУ от котельной №2.

Для предприятий общественного питания, магазинов продовольственных и не продовольственных товаров, баня-сауна, а также одно- и двухэтажных и индивидуальных жилых домов теплоснабжение предусмотрено от автономных источников питания

В котельных устанавливаются узлы учета тепла и топлива.

Расчет тепловых нагрузок на расчетный срок строительства муниципального образования Новоджерелиевское сельское поселение

Таблица 49

Наименование	Расчетный срок 2032г.	Всего с
--------------	-----------------------	---------

	Расход тепла, Гкал/ч				учетом потерь в т/сети
	на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Итого	
х. Челюскинец					
Котельная № 1 проектируемая	0,093	-	0,001	0,094	0,103
Котельная № 2 проектируемая	0,033	-	0,004	0,037	0,04
Котельная № 3 проектируемая	0,028	-	0,001	0,029	0,03
Итого на расчетный срок					0,173

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

4.2 Отопление и вентиляция

В соответствии с действующими нормативными документами расход тепла на отопление и вентиляцию проектируемых зданий определялся согласно Приказу Министерства регионального развития РФ от 28 мая 2010г № 262 «О требованиях энергетической эффективности зданий, строений и сооружений» – по типовым проектам.

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

Отопление общественных, культурно-бытовых и административных зданий – централизованное, от наружных тепловых сетей и от автономных источников теплоснабжения. Источником тепла являются проектируемые и существующие котельные.

4.3 Горячее водоснабжение

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

Горячее водоснабжение централизованное, осуществляется от котельных.

4.4 Тепловые сети

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

Трубопроводы для тепловых сетей приняты с изоляцией из пенополиуретана:

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

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

Основные технико-экономические показатели по разделу «Теплоснабжение» на расчетный срок строительства

Таблица 50

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние 2012 г.	Расчетный срок 2032 г.
ст. Новоджерелиевская				
1	Потребление тепла	млн. Гкал/год	-	0,002262
	- в т.ч. на коммунально-бытовые нужды	млн. Гкал/год	-	0,002262
2	Производительность централизованных источников теплоснабжения – всего,	Гкал/ч	-	-
3	Производительность локальных источников теплоснабжения	Гкал/ч	-	1,201
с. Бейсугское				
1	Потребление тепла	млн. Гкал/год	-	0,000158
	- в т.ч. на коммунально-бытовые нужды	млн. Гкал/год	-	0,000158
2	Производительность централизованных источников теплоснабжения – всего,	Гкал/ч	-	-
3	Производительность локальных источников теплоснабжения	Гкал/ч	-	0,084
х. Челюскинец				
1	Потребление тепла	млн. Гкал/год	-	0,000328
	- в т.ч. на коммунально-бытовые нужды	млн. Гкал/год	-	0,000328
2	Производительность централизованных источников теплоснабжения – всего,	Гкал/ч	-	-
3	Производительность локальных источников теплоснабжения	Гкал/ч	-	0,173

Раздел 5 Система сбора и утилизации ТБО

**5.1 Краткий анализ существующего состояния системы
сбора и утилизации ТБО**

Приоритет в регулировании деятельности по обращению с отходами производства и потребления принадлежит Федеральному Закону от 24 июня 1998 г. № 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 02.12.2002 г. № 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.

Анализ существующего состояния санитарной очистки территорий Новоджерелиевского сельского поселения Брюховецкого района выполнен на основании исходных данных, представленных Заказчиком.

5.2. Характеристика системы по сбору, вывозу, захоронению и обезвреживанию отходов

Муниципальное образование Новоджерелиевское сельское поселение расположено в юго-западной части Брюховецкого района Краснодарского края.

В состав Новоджерелиевского сельского поселения входят 3 населенных пункта: станица Новоджерелиевская, хутор Челюскинец, село Бейсугское. Административным центром муниципального образования является станица Новоджерелиевская.

На территории Новоджерелиевского сельского поселения производится 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.

На территории Новоджерелиевского сельского поселения региональным оператором по обращению с твердыми коммунальными отходами по Тимашевской зоне деятельности сроком на 10 лет является АО «Мусороуборочная компания». Статус регионального оператора обществу присвоен приказом Министерства топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Краснодарского края от 16.12.2020 № 720.

По территории поселения проходят автомобильные дороги регионального значения г. Тимашевск – г. Приморско-Ахтарск II технической категории, ст-ца Новоджерелиевская – ст-ца Брюховецкая – ст-ца Батуриная IV технической категории, Подъезд к с. Бейсугское IV технической категории.

Кроме того, ряд дорог местного значения объединяет между собой населенные пункты поселения и сельскохозяйственные производственные предприятия.

На сегодняшний день большая часть (62,5 %) улиц и дорог населенных пунктов, входящих в состав Новоджерелиевского сельского поселения заасфальтированы, 26,1 % улиц и дорог имеют гравийное покрытие, меньшая часть дорог (11,4 %) с дорожными одеждами низшего типа – с грунтовым покрытием.

Улично-дорожная сеть территории муниципального образования

Таблица 40

№№	Наименование н/п	Протяженность дорог, км
----	------------------	-------------------------

п/п		грунт. или грав. покрытием	с твердым покрытием	общая
1	ст. Новоджерелиевская	22,27	36,705	58,975
2	х. Челюскинец	3,75	2,6	6,35
3	с. Бейсугское	0,4	3,4	3,8
	Итого:	26,42	42,705	69,125

На территории Новоджерелиевского сельского поселения на проезжих частях и тротуарах накапливается большое количество пыли, грязи, опавшей листвы, уличного мусора (смета).

В настоящее время уборка дорожных покрытий должна осуществляться двумя методами: ручным и механизированным. Основными задачами летней уборки дорожных покрытий является подметание и мойка территорий, имеющих твердое покрытие. Основной задачей зимней уборки дорожных покрытий является своевременная очистка проезжей части от выпавшего снега, профилактическая обработка дорожных покрытий песком и технической солью для ликвидации гололеда.

На территории Новоджерелиевского поселения дорожные покрытия и тротуары в летнее время убираются сотрудниками МУП «Исток» с ручной погрузкой в тракторную тележку. В зимнее время уборка снега с дорожного покрытия производится бульдозером предприятия «Победа». При возникновении гололедных явлений посыпка дорог песком и технической солью производится без применения спецтехники.

5.3. Прогноз объемов сбора ТБО и ЖБО на расчетный срок

По материалам проекта «Разработка генерального плана Новоджерелиевского сельского поселения Брюховецкого района Краснодарского края», разработанного ООО «Проектный институт территориального планирования» в 2012г., существующая численность населения составляет 6298 человек. Перспективная численность населения представлена в таблице 4.

Численность населения Новоджерелиевского сельского поселения

Таблица 4

№ п/п	Наименование н/п	Численность жителей, чел.	
		Сущ.	Расчетный срок
1	станция Новоджерелиевская	5031	5400
2	село Бейсугское	344	1000
3	хутор Челюскинец	923	370
	Итого:	6298	6770

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.

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

Жилая зона включает жилую застройку с учреждениями обслуживания, детскими дошкольными, образовательными учреждениями и зелеными насаждениями, объектами и сооружениями коммунального назначения, транспорта и инфраструктуры. Преобладающей в жилой зоне является индивидуальная жилая застройка с приусадебными участками.

Основная направленность производственной деятельности предприятий Новоджерелиевского поселения – сельскохозяйственное производство. Крупнейшим землепользователем является предприятие «Победа» АО фирма «Агрокомплекс» имени Н. И. Ткачёва.

Переработка сельскохозяйственной продукции на территории поселения осуществляется промышленными подразделениями АО фирма «Агрокомплекс» имени Н. И. Ткачёва. Налажено производство хлеба и хлебобулочных изделий, цельномолочной продукции, колбасных изделий и др.

Прогнозные показатели образования отходов на территории Новоджерелиевского сельского поселения, согласно расчетам, приведенным в том 3 «Генерального плана» в разделе «Охрана окружающей среды», представлены в таблице 5.

**Прогнозные объемы образования отходов на территории
Новоджерелиевского сельского поселения на расчетный срок (2030г.)**

Таблица 5

Наименование	Расчетная численность населения, человек	Годовой объем ТБО, м³/год	Суточный объем ТБО, м³/сут.
Общее количество ТБО с учетом общественных зданий и учреждений, ЛПУ	6770	9478	26
ТБО промышленных предприятий			
<i>общее количество КГО*</i>		663,5	1,8
Уборка муниципальных территорий (смет)		864,05	2,4
Итого		10342,05	28,4

*нормы накопления крупногабаритных бытовых отходов составляют 5-7% в составе приведенных значений твердых бытовых отходов (без учета объемов смета).

Прогнозные показатели образования жидких бытовых отходов на территории Новоджерелиевского сельского поселения согласно нормативам СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», Приложение М представлены в таблице 6.

**Прогнозные объемы образования ЖБО
на расчетный срок (2030г.)**

Таблица 6

№	Наименование	Объем	Объем образования
---	--------------	-------	-------------------

п/п		образования ЖБО, м³/год	ЖБО, м³/сут.
1	станция Новоджерелиевская	17550	48,1
2	село Бейсугское	3250	8,9
3	хутор Челюскинец	1202,5	3,3
	Итого:	22002,5	60,3

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

В рамках анализа существующего состояния системы утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов на территории Новоджерелиевского сельского поселения выявлено, что текущие мощности АО «Мусороуборочная компания» по Тимашевской зоне деятельности обеспечивают стабильное выполнение установленных регламентов по сбору, транспортировке и утилизации отходов. При этом резерв мощности позволяет при необходимости перераспределять ресурсы для обслуживания дополнительных объектов или увеличения объёмов отходов, что обеспечивает устойчивость функционирования системы в условиях сезонных колебаний нагрузки.

5.5. Зоны действия обслуживания ресурсов

На территории Новоджерелиевского сельского поселения региональным оператором по обращению с твердыми коммунальными отходами по Тимашевской зоне деятельности сроком на 10 лет является АО «Мусороуборочная компания». Статус регионального оператора обществу присвоен приказом Министерства топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Краснодарского края от 16.12.2020 № 720. Надежность работы системы и качество предоставляемой услуги обеспечиваются соблюдением регламентов эксплуатации, регулярным техническим обслуживанием и контролем соответствия установленным стандартам. Зона обслуживания включает территорию Новоджерелиевского сельского поселения и другие населённые пункты Тимашевской зоны деятельности, закреплённые за АО «Мусороуборочная компания» в соответствии с действующим законодательством и установленными графиками вывоза твердых коммунальных отходов.

5.6. Надежность работы системы

Надежность работы системы обеспечивается соблюдением установленного регламентного графика вывоза отходов, контролем качества предоставляемых услуг, своевременным выявлением и устранением неисправностей, что гарантирует стабильное и непрерывное функционирование системы на территории поселения.

5.7. Качество поставляемого ресурса

Качество предоставляемой услуги обеспечивается своевременным и регулярным вывозом твердых коммунальных отходов, соблюдением санитарных и технических норм, а также контролем соответствия работы системы установленным стандартам.

Усредненные нормы накопления ТБО от отдельно стоящих объектов общественного назначения торговых и культурно-бытовых учреждений

Таблица 8

№ п/п	Наименование объекта	Единица измерения	Норма накопления , м³/год
Организации торговли			
1	Продовольственный магазин	1 м² общей площади	1,5
2	Универсам	1 м² общей площади	1,5
3	Павильон	1 м² общей площади	5,84
4	Лоток	1 торговое место	4
5	Палатки, киоски: газетные, сувенирные и т.д	1 м² общей площади	4,05
6	Торговля с машин	1 торговое место	5,11
7	Магазин промышленных товаров	1 м² общей площади	1,31
8	Магазин хозяйственных товаров	1 м² общей площади	1,31
9	Супермаркет (универмаг)	1 м² общей площади	1,31
10	Рынки, склады, базы	1 м² общей площади	0,37
11	Организация, оказывающая услуги общественного питания (кафе, ресторан, бар, закусочная и т.п.)	1 м² общей площади	2,56
12	Ярмарка	1 м² общей площади	0,37
Медицинские учреждения			
13	Аптека	1 м² общей площади	0,29
14	Больница	1 койка	0,69
15	Поликлиника, диспансер	1 посещение	0,01
16	Санаторий, пансионаты	1 место	2,01
Организации, оказывающие автотранспортные услуги			
17	Автомастерская, шиномонтажные мастерские, автозаправочные станции	1 машино/место	1,97
18	Автостоянка, парковка	1 машино/место	0,11
19	Гараж, паркинг	1 машино/место	2,01
Образовательные учреждения			
20	Дошкольное образовательное учреждение	1 ребенок	0,99
21	Общеобразовательное учреждение	1 учащийся	0,11
22	Учреждения начального профессионального образования, среднего профессионального образования, высшего профессионального и послевузовского профессионального образования или иное учреждение, осуществляющее образовательный процесс	1 учащийся	0,11
Иные организации			
23	Организация, осуществляющая деятельность по ремонту бытовой, радио- или компьютерной техники	1 м² общей площади	0,37

№ п/п	Наименование объекта	Единица измерения	Норма накопления , м³/год
24	Организация, осуществляющая деятельность по ремонту обуви, одежды	1 м² общей площади	0,26
25	Химчистка, прачечная	1 м² общей площади	0,11
26	Парикмахерские и косметические салоны	1 м² общей площади	1,46
27	Гостиницы	1 койко-место	1,1
28	Общежития	1 койко-место	1,1
29	Клуб, кинотеатр, концертный зал, театр, библиотека	1 посадочное место	0,18
30	Спортивная арена, стадион	1 посадочное место	0,15
31	Научно-исследовательские, проектные институты и конструкторские бюро	1 сотрудник	0,99
32	Сбербанки, банки	1 сотрудник	0,99
33	Отделения связи	1 сотрудник	0,99
34	Административные и другие учреждения, офисы	1 сотрудник	0,37
35	Железнодорожный вокзал, автовокзал	1 пассажир	0,37

5.8 Воздействие на окружающую среду

Деятельность АО «Мусороуборочная компания» по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Новоджерелиевского сельского поселения осуществляется с соблюдением действующих санитарных и экологических норм. Меры по снижению воздействия на окружающую среду включают контроль за соблюдением правил транспортировки и хранения отходов, эксплуатацию полигонов и контейнерных площадок в соответствии с законодательством, а также регулярный мониторинг состояния окружающей среды.

5.9. Качественные характеристики твердых бытовых отходов

Качественные характеристики ТБО Новоджерелиевского сельского поселения подробно описаны в ранее разработанных муниципальных Программах по санитарной очистке.

К качественным характеристикам твердых бытовых отходов относятся:

- морфологический и фракционный состав;
- плотность и влажность;
- теплотехнические характеристики;
- особые свойства.

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

Морфологический состав твердых бытовых отходов - это содержание их составных частей, выраженное в процентах к общей массе.

Морфологический состав твердых бытовых отходов

Таблица 9

Номер	Компонент	Процентное содержание, %
-------	-----------	--------------------------

		Величина разброса	Средняя расчетная
1	Бумага, картон	23 - 32	27,5
2	Пищевые отходы	37 - 45	41
3	Дерево	1 - 2	1,5
4	Черный металлолом	2 - 3	2,5
5	Цветной металлолом	1 - 2	1,5
6	Текстиль	3 - 5	4
7	Пластмасса	5 - 6	5,5
8	Стекло	2 - 3	2,5
9	Кости	1 - 2	1,5
10	Кожа, резина	1	1
12	Камни, штукатурка	1	1
13	Прочее	3 - 4	3,5
14	Отсев (менее 15 мм)	6 - 8	7

Основными составляющими ТБО являются бумага, пищевые отходы, полимерные материалы, стекло, отсев. В таблицах представлены усредненные данные в целом по году. Сезонные изменения состава ТБО характеризуются увеличением содержания пищевых отходов с 20-25 % весной до 40-55 % осенью. 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. таблицу 10). 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 10

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.

Средняя плотность компонентов отходов

Таблица 11

Номер	Компонент	Средняя расчетная плотность
1	Бумага, картон	0,06 - 0,09
2	Пищевые отходы	0,3 - 0,5
3	Дерево	0,17 - 0,19
4	Металл	0,18 - 0,38
5	Кости	0,44 - 0,49
6	Кожа, резина	0,25 - 0,5
7	Текстиль	0,18 - 0,25
8	Стекло	0,4 - 0,5
9	Зола, шлак	0,9 - 0,13
10	Камни	1,1 - 1,4
11	Пластмасса	0,12 - 0,18
12	Отсев (менее 15 мм)	0,3 - 0,6

Согласно выводам, представленным в ранее разработанных документах, на территории Новоджерелиевского сельского поселения плотность ТБО принята 180 кг/м³.

Влажность ТБО колеблется в широких пределах (% от общей массы) и изменяется по сезонам года.

Влажность компонентов отходов по сезонам года

Таблица 12

Составляющие части	Влажность, % от 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
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 коррозирующее 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 13 приведены ориентировочные значения давлений, которые применяются при различных способах прессования ТБО.

Прессование при сборе, транспорте и переработке ТБО

Таблица 13

Способ прессования	Давление, кг/см² (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

Более подробно качественные характеристики ТБО описаны в НИР «Генеральная схема санитарной очистки территорий населенных пунктов муниципального образования Брюховецкий район» и сделаны следующие выводы:

1. На основании средней плотности компонентов отходов и их морфологического состава средняя плотность ТБО Новоджерелиевского сельского поселения принята равной 250 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.

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

- селективный отбор утильных фракций ТБО на местах его сбора;
- складирование оставшейся части отходов на усовершенствованном полигоне ТБО.

5.10. Анализ состояния санитарной очистки территории Новоджерелиевского сельского поселения

На территории Новоджерелиевского сельского поселения региональным оператором по обращению с твердыми коммунальными отходами по Тимашевской зоне деятельности сроком на 10 лет является АО «Мусороуборочная компания» (приказ Министерства топливно-энергетического комплекса и ЖКХ Краснодарского края от 16.12.2020 № 720). В целях повышения экологической безопасности и эффективности системы планируется внедрение раздельного сбора отходов, организация сортировочных станций и пунктов приема вторичного сырья, развитие переработки отходов с привлечением предприятий и частных предпринимателей, использование современных технологий и техники отечественного производства. Реализация мероприятий краевой целевой программы «Обращение с твердыми бытовыми отходами на территории Краснодарского края» направлена на минимизацию образования отходов, максимальное извлечение вторичных ресурсов, снижение негативного воздействия на окружающую среду и создание устойчивой, экономически привлекательной системы обращения с ТБО на территории поселения.».