



56 СОВЕТ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД-КУРОРТ АНАПА
СЕССИЯ СОВЕТА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД-КУРОРТ АНАПА
ЧЕТВЕРТОГО СОЗЫВА

РЕШЕНИЕ

от 21.12.2023 № 585
город-курорт Анапа

**О внесении изменения в решение Совета
муниципального образования город-курорт Анапа
от 24 августа 2017 г. № 204 «Об утверждении программы
комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
муниципального образования город-курорт Анапа
на период с 2015 года до 2033 года»**

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Постановлением Правительства Российской Федерации от 14 июня 2013 г. №502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов», статьей 28 Устава муниципального образования город-курорт Анапа Совет муниципального образования город-курорт Анапа РЕШИЛ:

1. Внести в решение Совета муниципального образования город-курорт Анапа от 24 августа 2017 г. № 204 «Об утверждении программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования город-курорт Анапа на период с 2015 года до 2033 года» (далее – Программа) изменение, изложив приложение в новой редакции согласно приложению к настоящему решению.

2. Рекомендовать администрации муниципального образования город-курорт Анапа:

2.1. ежегодно до 1 марта года, следующего за отчетным, представлять в Совет муниципального образования город-курорт Анапа информацию о ходе реализации Программы;

2.2. при поступлении мотивированных предложений по внесению изменений в Программу рассматривать их в установленном порядке и принимать решение о необходимости ее корректировки.

3. Опубликовать (разместить) настоящее решение в печатном средстве массовой информации без приложения и в сетевом издании anapa-official.ru.

4. Разместить настоящее решение на официальном сайте администрации муниципального образования город-курорт Анапа в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

5. Настоящее решение вступает в силу после его официального опубликования.

6. Контроль за выполнением настоящего решения возложить на заместителей главы муниципального образования город-курорт Анапа Моисеева А.А., Юнаева Р.Г. и комитет по вопросам жизнеобеспечения, градостроительства, жилищно-коммунального хозяйства, транспорта, энергетики и связи Совета муниципального образования город-курорт Анапа (Филимонов И.Н.).

Глава муниципального образования
город-курорт Анапа



В.А. Швец

Председатель Совета
муниципального образования
город-курорт Анапа



Л.П. Красноруцкий

Приложение к решению
Совета муниципального образования
город-курорт Анапа
от 21.12.2023 № 585



Муниципальное образование город-курорт Анапа

**Программа комплексного развития систем
коммунальной инфраструктуры
муниципального образования город-курорт
Анапа на период с 2015 до 2033 года
(актуализация 2022 год).
Том 1. Программный документ.**

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	5
2. ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ И ПРОБЛЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.....	8
2.1.Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения	8
2.1.1. Организационная структура.....	8
2.1.2. Анализ существующего технического состояния.....	9
2.1.3. Анализ финансового состояния.....	25
2.2.Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения.....	26
2.2.1. Организационная структура.....	26
2.2.2. Анализ существующего технического состояния.....	27
2.2.3. Анализ финансового состояния.....	39
2.3.Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения.. ..	40
2.3.1. Организационная структура.....	40
2.3.2. Анализ существующего технического состояния.....	40
2.3.3. Анализ финансового состояния.....	50
2.4.Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения	51
2.4.1. Организационная структура.....	51
2.4.2. Анализ существующего технического состояния.....	52
2.4.3. Анализ финансового состояния.....	69
2.5.Краткий анализ существующей системы газоснабжения	73
2.5.1. Организационная структура.....	73
2.5.2. Анализ существующего технического состояния.....	73
2.5.3. Анализ финансового состояния.....	77
2.6.Краткий анализ существующего состояния системы обращения твердых коммунальных отходов.....	79
2.6.1. Организационная структура.....	79
2.6.2. Анализ существующего технического состояния.....	80
2.6.3. Анализ финансового состояния.....	84
3. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД-КУРОРТ АНАПА И ПРОГНОЗ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ.....	86
3.1.Количественное определение перспективных показателей развития муниципального образования город-курорт Анапа.....	86
3.1.1. Прогноз численности и структуры населения	86
3.1.2. Прогноз развития промышленности.....	87
3.1.3. Прогноз развития застройки	90
3.1.4. Прогноз изменения доходов населения.....	94
3.2.Прогноз спроса на коммунальные ресурсы.....	95
3.2.1. Теплоснабжение.....	95
3.2.2. Водоснабжение	96
3.2.3. Водоотведение	96

3.2.4. Электроснабжение.....	97
3.2.5. Газоснабжение.....	98
3.2.6. Система обращения твердых коммунальных отходов	99
4. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	100
4.1. Общие целевые показатели развития муниципального образования	100
4.2. Целевые показатели развития системы теплоснабжения.....	100
4.3. Целевые показатели развития системы водоснабжения	102
4.4. Целевые показатели развития системы водоотведения	103
4.5. Целевые показатели развития системы электроснабжения	104
4.6. Целевые показатели развития системы газоснабжения	104
4.7. Целевые показатели развития системы обращения твердых коммунальных отходов	105
5. ПРОГРАММА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ.....	106
5.1. Программа инвестиционных проектов в системе теплоснабжения	106
5.2. Программа инвестиционных проектов в системе водоснабжения.....	111
5.3. Программа инвестиционных проектов в системе водоотведения.....	114
5.4. Программа инвестиционных проектов в системе электроснабжения	116
5.5. Программа инвестиционных проектов в системе газоснабжения.....	117
5.6. Программа инвестиционных проектов в системе обращения ТКО	118
5.7. Программа реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях и системе наружного освещения.....	119
5.7.1. Жилые здания.....	119
5.7.2. Общественные здания.....	126
5.7.3. Наружное освещение.....	127
6. ИСТОЧНИКИ ИНВЕСТИЦИЙ, ТАРИФЫ И ДОСТУПНОСТЬ ПРОГРАММЫ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ	128
6.1. Источники инвестиций	128
6.1.1. Теплоснабжение.....	129
6.1.2. Водоснабжение	130
6.1.3. Водоотведение	131
6.1.4. Электроснабжение.....	132
6.1.5. Газоснабжение.....	133
6.1.6. Обращение твердых коммунальных отходов	134
6.1.7. Наружное освещение.....	135
6.1.8. Жилые здания	136
6.1.9. Общественные здания.....	137
6.1.10. Суммарные капитальные вложения.....	138
6.2. Тариф и плата за подключение (технологическое присоединение).....	141
6.3. Проверка доступности тарифов на коммунальные услуги	143

7. УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ	146
7.1. Ответственные за реализацию Программы	146
7.2. План-график работ по реализации Программы	147
7.3. Порядок предоставления отчетности по выполнению Программы	148
7.4. Порядок и сроки корректировки Программы	149

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование программы	Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город-курорт Анапа на период до 2033 года. Актуализация 2022 год.
Ответственный исполнитель	Управление архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования город-курорт Анапа
Соисполнитель	Управление жилищно-коммунального хозяйства, Управление капитального строительства
Цели программы	<ul style="list-style-type: none"> - повышение надежности ресурсоснабжения; - присоединение новых потребителей; - выполнение экологических требований; - выполнение требований законодательства в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности.
Задачи программы	<ul style="list-style-type: none"> - обеспечение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры; - определение перечня инвестиционных проектов; - определение объемов и стоимости инвестиционных проектов; - определение эффектов в натуральном и стоимостном выражении, получаемых в результате реализации инвестиционных проектов; - обеспечение потребителей надёжными и качественными коммунальными услугами; - сдерживание роста тарифов на коммунальные услуги; - приведение в соответствие систем коммунальной инфраструктуры потребностям строительства; - повышения рыночной стоимости, экономической и энергетической эффективности коммунального муниципального имущества; - повышение рыночной стоимости жилого фонда; - снижение экологической нагрузки; - внедрение современных технологий в процессы производства, транспорта и распределения коммунальных ресурсов.
Целевые показатели программы	<p>К концу 2033 г. реализации Программы планируется достичь следующих целевых показателей:</p> <p><i>Система теплоснабжения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - подключаемая нагрузка – 254,2 Гкал/ч; - доля потерь тепловой энергии – 9,3%; - удельный расход топлива на производство тепловой энергии – 158,1 кгут/Гкал; - доля отпуска тепловой энергии на отопление, счета за которую выставлены по приборам учета – 100,0%;

	<ul style="list-style-type: none"> - доля отпуска тепловой энергии на ГВС, счета за которую выставлены по приборам учета – 96,4%. <p><i>Система водоснабжения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - удельный расход электроэнергии на подготовку питьевой воды – 0,621 кВт-ч/м³; - удельное водопотребление – 0,64 м³/чел. в год; - доля объема отпуска воды, счета за которую выставлены по приборам учета – 100%; - доля потерь воды в сетях – 15,3%. <p><i>Система водоотведения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов – 0,0%; - доля сточных вод, не подвергшихся очистке – 0,0%; - удельный расход электроэнергии на транспортировку 1 м³ стоков – 0,864 кВт-ч/м³; - удельный расход электроэнергии на очистку и перекачку 1 м³ стоков – 0,134 кВт-ч/м³; <p><i>Система электроснабжения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - потери в электрических сетях среднего напряжения 2-го уровня – 3,5%; - потери в электрических сетях низкого напряжения – 10,0%; - доля объема отпуска электрической энергии, счета за которую выставлены по приборам учета – 100,0%. <p><i>Система газоснабжения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - число газифицированных населенных пунктов – 52 ед.; - прирост сетей (накопленным итогом) -13,0. <p><i>Система обращения ТКО:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - прирост контейнерных площадок (накопленным итогом) - 440 ед.
Сроки и этапы реализации	2023-2033 гг.
Объемы требуемых капитальных вложений	<p>За время реализации инвестиционных проектов в общей сложности будет привлечено 26 230,8 млн. руб., в т.ч.:</p> <p><i>по целям реализации:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - присоединение новых потребителей – 10 996,3 млн. руб.; - повышение надежности ресурсоснабжения – 14 009,0 млн. руб.; - выполнение экологических требований – 83,2 млн. руб.; - выполнение требований законодательства в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности – 1 142,0 млн. руб. <p><i>по простым срокам окупаемости:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - быстроокупаемые – 1 443,3 млн. руб.; - среднеокупаемые – 1 125,7 млн. руб.; - долгоокупаемые – 23 661,8 млн. руб.

	<p><i>по источникам финансирования:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - бюджетные средства – 13 773,5 млн. руб. в т.ч., - бюджет МО – 2 514,0 млн. руб.; - капитальные вложения из прибыли – 851,4 млн. руб.; - плата за подключение – 7 443,6 млн. руб.; - собственные средства – 3 263,7 млн. руб.; - средства населения – 898,7 млн. руб.
Ожидаемые результаты реализации программы	<ul style="list-style-type: none"> - повышение энергетической безопасности; - обеспечение технической и экономической доступности коммунальных ресурсов для устойчивого экономического развития. - улучшение экологической ситуации. <p>За весь период реализации будет сэкономлено:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 233,4 тыс. Гкал тепловой энергии; - 3730,9 млн. кВт-ч электрической энергии; - 15,8 млн. м³ воды; - 2034 тыс. м³ природного газа; - 48,7 тыс. тонн жидкого топлива.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ И ПРОБЛЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

2.1. Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения

2.1.1. Организационная структура

На территории муниципального образования город-курорт Анапа функционируют следующие теплоснабжающие организации:

- АО «Теплоэнерго» (муниципальная собственность);
- ООО «Тепловик» (частная собственность);
- ОАО «Аэропорт Анапа» (частная собственность);
- ООО «Стройсервис» (частная собственность);
- ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ (федеральная собственность);
- ФГКОУ Институт береговой охраны ФСБ РФ (федеральная собственность);
- АО «Краснодартеплосеть» (частная собственность).

Помимо перечисленных организаций на территории муниципального образования функционируют котельные Управления здравоохранения, Управления образования, детских оздоровительных лагерей, центров, санаториев и пансионатов.

В таблице 2-1 приведены наименования населенных пунктов с разбивкой по 16 зонам действия систем теплоснабжения, а в таблице 2-2 – зоны действия теплоснабжающих организаций.

Таблица 2-1. Зоны теплоснабжения

№ зоны теплоснабжения	Наименование населенного пункта
1	село Джигинка
2	станция Благовещенская
3	поселок Суворов-Черкесский
4	поселок Виноградный
5	поселок Нижняя Гостагайка
6	Аэропорт Анапа
7	село Витязево
8	хутор Воскресенский
9	город-курорт Анапа
10	город-курорт Анапа

№ зоны теплоснабжения	Наименование населенного пункта
11	город-курорт Анапа
12	город-курорт Анапа
13	город-курорт Анапа
14	село Супсех
15	село Гай-Кодзор
16	село Сукко

Источник: актуализированная схема теплоснабжения МО город-курорт Анапа на период до 2033 г.

Таблица 2-2. Зоны деятельности теплоснабжающих организаций

№	Название теплоснабжающей организации	Эксплуатационная зона действия теплоснабжающей организации
1	Открытое акционерное общество «Теплоэнерго»	МО город-курорт Анапа, хут. Воскресенский, ст-ца Благовещенская, пос. Виноградный, с. Супсех, пос. Суворов-Черкесский, ст-ца Анапская, с. Джигинка, пос. Нижняя Гостагайка, с. Сукко
2	ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ	город-курорт Анапа
3	Общество с ограниченной ответственностью «Тепловик»	город-курорт Анапа, район Пионерского проспекта, район, ограниченный побережьем Черного моря и Крепостной улицей, с. Витязево
4	Открытое акционерное общество «Аэропорт Анапа»	Аэропорт города Анапы (с. Витязево) и 25 зданий, в том числе гостиница, аэровокзал, общежитие, здание ЛОВД, пожарное депо, склады
5	ФГКОУ ИБО ФСБ России	город-курорт Анапа
6	Акционерное общество «Краснодартеплосеть»	ЖК «Горгиппия»
7	ООО «СтройСервис»	с. Варваровка

Источник: актуализированная схема теплоснабжения МО город-курорт Анапа на период до 2033 г.

Теплоснабжающие организации имеют заключенные договора на поставку тепловой энергии с населением как через договора с управляющими компаниями и товариществами собственников жилья, так и прямые договора. Отдельно заключаются договора на поставку тепловой энергии с юридическими лицами (бюджетные и прочие организации). Все теплоснабжающие организации имеют заключенные договора на поставку топливно-энергетических ресурсов (природный газ, мазут и электроэнергия).

2.1.2. Анализ существующего технического состояния

АО «Теплоэнерго» осуществляет производство, передачу и сбыт тепловой энергии. Предприятие является основным поставщиком тепловой энергии в муниципальном образовании, имеет 19 котельных, которые снабжают тепловой энергией потребителей из разных частей города Анапы и

сельских населенных пунктов – население, бюджетные и прочие организации. Большая часть котельных мощностью до 3 Гкал/ч (13 единиц). Общее количество котлов – 46 единиц. Все котельные, за исключением котельных № 1,2,3,4,9 и котельной с. Сукко, работают только в отопительный период. Температурные графики, по которым производится отпуск теплоносителя, зависят от котельной. Применяются два графика: 115/70°C и 95/70°C. Основной вид топлива для 15 котельных – природный газ; 3 котельных – дизельное топливо, 1 котельной – сжиженный газ. Резервное топливо – мазут – предусмотрено только для котельной № 1. Все котельные, работающие на газообразном топливе, оборудованы приборами учета расхода топлива. Приборами учета воды не оборудованы котельные № 11, № 12, № 20 и № 21; приборами учета электроэнергии не оборудованы котельные № 20 и № 21.

На балансе предприятия находится 25 центральных тепловых пунктов (см. таблицу 2-3). ЦТП присоединены к 4 котельным – № 1, № 2, № 3, № 8 и оборудованы приборами учета расхода электроэнергии. Согласно данным АО «Теплоэнерго» присоединенная тепловая нагрузка зданий (согласно договорным значениям) составляет 116,42 Гкал/ч.

Таблица 2-3. Технические характеристики ЦТП

Номер ЦТП	Источник	Установленная электрическая мощность, кВт	Наличие прибора учета электроэнергии
ЦТП № 1	котельные № 2 и № 8	15	да
ЦТП № 2		15	да
ЦТП № 3	котельная № 1	15	да
ЦТП № 4	котельная № 2	8	да
ЦТП № 5	котельная № 2		да
ЦТП № 6	котельная № 2 и № 8		да
ЦТП № 7	котельная № 3	8	да
ЦТП № 10	котельная № 2	30	да
ЦТП № 11	котельная № 2	7	да
ЦТП № 12	котельная № 2	4	да
ЦТП № 14	котельная № 1	8	да
ЦТП № 15	котельная № 3	3	да
ЦТП № 16	котельная № 2		да
ЦТП № 17	котельная № 1		да
ЦТП № 18	котельная № 2		да
ЦТП № 19	котельная № 2	15	да
ЦТП № 20	котельная № 3	8	да
ЦТП № 21	котельная № 1	8	да

ЦТП № 22	котельная № 3	15	да
ЦТП № 24	котельная № 3	8	да
ЦТП № 25	котельная № 1	15	да
ЦТП № 26		15	да
ЦТП № 27		15	да
ЦТП № 28		15	да

Источник: актуализированная схема теплоснабжения МО город-курорт Анапа на период до 2033 г.

Протяженность тепловых сетей предприятия – 46,3 км в двухтрубном измерении.

ООО «Тепловик» осуществляет производство, передачу и сбыт тепловой энергии. Предприятие имеет три котельные, которые снабжают тепловой энергией потребителей из разных частей города – население, бюджетные и прочие организации. Котельные располагаются:

- котельная № 1 по адресу: г. Анапа, с. Витязево, ул. Горького, д. 87;
- котельная № 2 по адресу: г. Анапа, Пионерский проспект, д. 32б;
- котельная № 3 по адресу: г. Анапа, ул. Калинина, д. 4.

Общее количество котлов – 13 единиц, из них 11 – водогрейных и 2 – паровых. Общая производительность всех установленных котлоагрегатов – 166,2 Гкал/час. Основной вид топлива – природный газ, резервный – мазут. Срок службы котлоагрегатов на котельной № 1 – 43 года, котельной № 2 – 31 год и котельной № 3 – 42 года.

Система теплоснабжения закрытая и выполнена в двухтрубном исполнении. Котельные работают по температурному графику 115/70°C. Центральных тепловых пунктов на балансе предприятия нет.

Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении 15,9 км.

ОАО «Аэропорт Анапа» эксплуатирует котельную на территории аэропорта. Помимо объектов аэропорта тепловую энергию от котельной потребляют бюджетные организации, общежитие и коттеджи.

Котельная введена в эксплуатацию в 1974 году. В ней установлены 2 паровых котла ДКВР-6,5/13 теплопроизводительностью 3,6 Гкал/ч каждый. Нормативный срок эксплуатации котлов данного типа составляет 24 года, а затем дальнейшая эксплуатация разрешается по результатам экспертизы

промышленной безопасности сроком на 4 года. Суммарная тепловая мощность котельной составляет 7,2 Гкал/ч, из них 5,7 Гкал/ч – нагрузка по договорам, а 1,5 Гкал/ч – резерв мощности. В качестве основного топлива используется топочный мазут марки М-40.

Система теплоснабжения ОАО «Аэропорт Анапа» закрытая и выполнена в двухтрубном исполнении. Котельная работает по температурному графику 95/70°C.

Общая протяженность тепловых сетей в однострубно́м исчислении составляет 3184 м, в том числе нуждающихся в замене – 753 м.

АО «Краснодартеплосеть» осуществляет эксплуатацию и обслуживание котельной и тепловых сетей ЖК «Горгиппия». В котельной установлено 3 котла RIM-MAX 8000 тепловой мощностью 6,88 Гкал/ч каждый. Установленная мощность котельной составляет 20,64 Гкал/ч. В качестве основного топлива используется природный газ, в качестве резервного – дизельное топливо.

Система теплоснабжения ЖК «Горгиппия» закрытая и выполнена в двухтрубном исполнении. Котельная работает по температурному графику 115/70°C.

Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 3211,7 м.

ООО «Стройсервис» осуществляет эксплуатацию и обслуживание котельной и тепловых сетей ЖК «Анаполис» в с. Варваровка.

На обслуживании предприятия находится 1 котельная, работающая на низкотемпературной жидкости, техническое состояние удовлетворительное. Блочно-модульная котельная расчетной мощностью – 2,92 Гкал на жидком топливе (диз. топливо) с топливным хозяйством и разводящими тепловыми сетями 3,755 км. Адрес размещения: Краснодарский край, Анапский район, 320 м на восток от границы земельного участка ул. Калинина, 150 с. Варваровка. Количество котлов – 2 шт. Тип котлов – VITOPLEX - 100 PVIB. Год ввода в эксплуатацию – 27 мая 2019.

Система теплоснабжения закрытая и выполнена в двухтрубном исполнении. Котельные работают по температурному графику 115/70°C. Центральных тепловых пунктов на балансе предприятия нет.

ФГБУ «ЦЖКУ» по ЮВО МО РФ имеет на балансе одну котельную, тепловая энергия от которой подается на объекты Министерства обороны города-курорта Анапа. На котельной установлено 2 водогрейных и 4 паровых котла.

ФГКОУ Институт береговой охраны ФСБ России осуществляет производство, передачу и сбыт тепловой энергии. Котельная расположена на территории учреждения и введена в эксплуатацию в начале 2000-х годов. В ней установлены 2 котла марки ДКВР 10/13 теплопроизводительностью 6,0 Гкал/ч каждый и 3 котла марки ДКВР 6,5-13 теплопроизводительностью 4,3 Гкал/ч каждый (1 котел находится в резерве). Суммарная тепловая мощность котельной составляет 24,9 Гкал/ч, располагаемая – 20,6 Гкал/ч. В качестве основного топлива используется природный газ.

Система теплоснабжения котельной **ФГКОУ ИБО ФСБ России** закрытая и выполнена в двухтрубном исполнении. Котельная работает по температурному графику 95/70°C.

Управление здравоохранения администрации МО город-курорт Анапа имеет на балансе две котельные, которые вырабатывают тепловую энергию на нужды отопления и горячего водоснабжения. В качестве топлива они используют природный газ и дизельное топливо. Общая теплопроизводительность котельных – 0,53 Гкал/час.

Управления образования администрации МО город-курорт Анапа имеет на балансе 42 котельные, которые вырабатывают тепловую энергию на нужды отопления и горячего водоснабжения. В качестве топлива они используют природный газ (24 единицы), жидкое топливо (15 единиц) и уголь (3 единицы). Общая теплопроизводительность котельных – 8,264 Гкал/час. Большая их часть располагается в сельских населенных пунктах и введена в эксплуатацию относительно недавно.

ФГБОУ «Всероссийский детский центр «Смена» имеет на балансе котельную, располагающуюся на территории детского центра в с. Сукко. Источник тепловой энергии представляет собой блочно-модульную котельную установленной мощностью 5 МВт (2 котла по 2,5 МВт), работающую на дизельном топливе (455 тыс. литров в год). Котельная введена в эксплуатацию в 2020 году. Присоединенная тепловая нагрузка – 4,3552 Гкал/ч. Учет электроэнергии по котельной не ведётся.

В эксплуатации у теплоснабжающей организации находятся 4938 м, в т.ч.:

- труба стальная в ППУ-изоляции Ø 219 мм – 228 п.м.;
- труба стальная в ППУ-изоляции Ø 159 мм – 1786 п.м.;
- труба стальная в ППУ-изоляции Ø 108 мм – 208 п.м.;
- труба стальная в ППУ-изоляции Ø 89 мм – 201 п.м.;
- труба стальная в ППУ-изоляции Ø 76 мм – 536 п.м.;
- труба стальная Ø 108 мм – 30 п.м.;
- труба стальная Ø 89 мм – 150 п.м.;
- труба стальная Ø 32 мм – 90 п.м.;
- труба пропиленовая Ø 102 мм – 442 п.м.;
- труба пропиленовая Ø 63 мм – 548 п.м.;
- труба пропиленовая Ø 50 мм – 374 п.м.;
- труба пропиленовая Ø 32 мм – 320 п.м.;
- труба пропиленовая Ø 25 мм – 54 п.м.

ООО «Корпоративный центр оздоровления «СИБУР-ЮГ» имеет на балансе как собственные источники тепловой энергии, так и получает ее от центральной котельной ООО «Тепловик». Присоединенная тепловая нагрузка – 5,362 Гкал/ч.

Протяженность эксплуатируемых тепловых сетей – 1395,6 м в двухтрубном исполнении (труба Ст.273х6-2-ППУ-ПЭ).

ООО «База отдыха «Сигнал» имеет на балансе котельную, располагающуюся на территории станицы Благовещенская, на которой установлено 2 двухконтурных котла, работающих на природном газе (расход топлива – 14,1 млн куб. м в год). Котельная введена в эксплуатацию в 2022 году. Расход электроэнергии на технологические нужды – 60,1 тыс. кВт*ч.

АО «Санаторий «Анапа» имеет на балансе котельную, располагающуюся на территории организации в г. Анапа по ул. Гребенская, д. 3. на которой установлено 4 водогрейных котла (КВа-1,0-ЭЭ- 3 ед. и КСВа-1,0Гн – 1 ед.) установленной мощностью 4 МВт, работающих на природном газе (расход топлива – 587,2 тыс. куб. м в год). Котельная введена в эксплуатацию в 2001 году. Расход электроэнергии на технологические нужды – 191 тыс. кВт*ч.

В эксплуатации находится 2242 м тепловых сетей в двухтрубном исчислении, в т.ч.:

- Ø 219 мм толщиной 6 мм – 42 м;
- Ø 159 мм толщиной 4,5 мм – 104 м;
- Ø 133 мм толщиной 4 мм – 955 м;
- Ø 108 мм толщиной 4 мм – 823 м;
- Ø 89 мм толщиной 3,5 мм – 46 м;
- Ø 76 мм толщиной 3,5 мм – 30 м;
- Ø 50 мм толщиной 3,5 мм – 242 м.

ООО «Лечебно-оздоровительный комплекс «Витязь» имеет на балансе котельную, располагающуюся на территории организации в п. Витязево по адресу: проспект Южный, д. 20. На котельной установлен 1 котел (TURBOMAT-RN-HW) установленной мощностью 3,12 Гкал/ч, работающих на природном газе (расход топлива – 323 тыс. куб. м в год). Котлы введены в эксплуатацию в 2001 году.

Общая протяженность эксплуатируемых тепловых сетей – 2059 п.м. в двухтрубном исчислении. Диаметры используемых трубопроводов: 273 мм, 245 мм, 200 мм, 150 мм, 140 мм, 125 мм, 100 мм, 65 мм, 50 мм и 40 мм.

Помимо вышеупомянутых теплоисточников на территории муниципального образования город-курорт Анапа функционируют 24 котельных детских оздоровительных лагерей, санаториев и пансионатов, в том числе:

Детские оздоровительные лагеря:

- ООО «Санаторий «Глобус»;
- ЗАО «Детский санаторный оздоровительный лагерь «Кавказ»;
- ДОЛ ООО «Уральские самоцветы»;
- ДОЛ «Электрон» (ООО);
- ЗАО «ДОЛ санаторного типа «Энергетик».

Санатории:

- ОАО «Санаторий «Анапа»;
- СОК «Анапа-Нептун»;
- ООО «Санаторий «Рябинушка»;
- СПА-Отель «София»;
- ООО «Санаторий «Черноморская зорька».

Пансионаты:

- «Волей-град» спортивно-учебно-оздоровительный центр;
- Пансионат-Отель «Джемете»;
- Пансионат семейного отдыха «Магадан»;
- Пансионат «Малахит»;
- Пансионат «Нива-1»;
- ОАО «Пансионат «Полярные зори»;
- ООО «Пансионат «Радуга»;
- Пансионат «Фея»-1;
- Пансионат «Черноморский»;
- Пансионат «Черное море»;

- ООО «Пансионат «Шихан».

Более подробная техническая информация по этим котельным отсутствует.

Структура основного оборудования теплоисточников теплоснабжающих организаций представлена в таблице 2-4.

Таблица 2-4. Структура основного оборудования теплоисточников теплоснабжающих организаций

Наименование котельной и адрес размещения	Тип котлов	Кол-во котлов	Год ввода в эксплуатацию	Установленная мощность, Гкал/час	Вид топлива
АО «Теплоэнерго»					
Котельная № 1, г. Анапа, ул. Парковая, д. 58а	ДКВР 10-13	3	1972	21,00	газ
Котельная № 2, г. Анапа, ул. Терская, д. 91	ТВГ-8М	3	1973	24,90	газ
Котельная № 3, г. Анапа, ул. Владимирская, д. 101г	КВГМ-20	3	1988	60,00	газ
Котельная № 4, г. Анапа, ул. Родниковая, д. 6	Е-1/Г	4	1988	2,6	газ
Котельная № 6, ул. Терская, 175	КСВ-1,86МВТ	3	1963	4,5	газ
Котельная № 7, ул. Трудящихся	Универсал-6	2	1972	0,48	газ
Котельная № 8, ул. Черногорская, 26в	Logano S825 6500	1	1975	10,062	газ
	Logano S825 5200	1			
Котельная № 9, хут. Воскресенский, ул. Ольховская, 14	КСВа-0,8Гн	2	1997	1,38	газ
Котельная № 10, ст-ца Благовещенская, ул. Слесова, 73Б	Универсал-6М	2	1971	0,84	газ
Котельная № 11, пос. Суворов-Черкесский, ул. Пушкина, 2	Универсал-5	2	1975	0,58	газ
Котельная № 12, ст-ца Анапская	Ква-0,2	2	2004	0,344	газ
Котельная № 13, г. Анапа, ул. Северная, 90	Logano SK645-200	1	1967	0,47	дизельное
	Logano SK645-300	1			
Котельная № 14, с. Джигинка, Центральная, 5В	Logano SK645-420	1	1967	0,88	газ
	Logano SK645-600	1			
Котельная № 15, пос. Виноградный, пер. Южный, 16	Logano SK645-190	1	1965	0,373	дизельное
	Logano SK645-250	1			
Котельная № 16, пос. Виноградный, Горького, 21В	RTQ 1500 RieLLo	2	2010	2,58	газ
Котельная № 17, хут. Нижняя Гостагайка, ул. Привокзальная, 6	Logano SK645-190	1	1978	0,373	дизельное
		1			

**Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
МО город-курорт Анапа на период до 2033 года (актуализация).**

Наименование котельной и адрес размещения	Тип котлов	Кол-во котлов	Год ввода в эксплуатацию	Установленная мощность, Гкал/час	Вид топлива
	Logano SK645-250				
Котельная № 20, с. Супсех, Парковый, 20	Compact ACV-150 Compact ACV-200	2 1	2006	0,425	газ
Котельная №21, с. Гай-Кодзор, Дружбы, 50	Compact ACV-200	2	1972	0,344	газ
Котельная, п. Сукко, ул. Желанная, 10	Logano SK755 Logano SK755	2 1	2018	2,218	сжиженный газ
Итого		46		134,349	
ООО «Тепловик»					
Котельная № 1, с. Витязево	ДКВР 10/13 ДКВР 10/13	3 1	1974 1984	26,0	газ/мазут
Котельная № 2, Пионерский проспект, д. 32	ДКВР 20/13 ПТВМ-30М	2 3	1986 1989	116,0	газ/мазут
Котельная № 3, г. Анапа, ул. Калинина, д. 4	ДКВР 10/13 ДКВР 10/13 ДКВР 6/13	1 1 2	1975 1982 1985	24,2	газ/мазут
Итого		13		165,3	
ОАО «Аэропорт Анапа»					
Котельная ОАО «Аэропорт Анапа», г. Анапа-7	ДКВР-6,5/13	3	1974	7,2	мазут
Итого		3		7,2	
АО «Краснодартеплосеть»					
Котельная ЖК «Горгиппия»	RIM-MAX 8000	3	2016	20,64	газ
ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ					
Котельная № 1, в/г № 1, г. Анапа, ул. Тургенева, д. 244	КВГМ-2,5/115	3	н/д	6,45	газ
Котельная № 18, г. Анапа, с. Супсех (гора Лысая)	Универсал-5	2	н/д	1,2382	уголь
Котельная г. Анапа, Пионерский проспект, д. 17, котельная в/г № 14	VITOPLEX-100	1	н/д	0,5331	дизельное
Ст-ца Анапская, котельная в/г № 16	МГ-2	2	н/д	0,022	уголь
Пос. Уташ, котельная в/г № 19	КВ-ГМ-3	1	н/д	2,709	мазут
	Импак-3	1	н/д	1,500	
Итого		16		34,8523	
ФГКОУ Институт береговой охраны ФСБ России					
Котельная ФГКОУ ИБО ФСБ России	ДКВР 10/13	2	2012	12,0	газ
	ДКВР 6,5-13	3	2000-2003	12,9	
Итого		5		24,9	
Управления здравоохранения					
МБУЗ «Участковая больница № 2», г. Анапа	ACV Compact A-100	2	-	0,15	газ
МБУЗ «Участковая больница № 3», г. Анапа	ACV-200, ACV-150	1 2	-	0,38	дизель
Итого	-	4	-	0,53	-

**Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
МО город-курорт Анапа на период до 2033 года (актуализация).**

Наименование котельной и адрес размещения	Тип котлов	Кол-во котлов	Год ввода в эксплуатацию	Установленная мощность, Гкал/час	Вид топлива
Управление образования					
МАОУ СОШ № 3, с. Витязево	КВА-0,25	2	-	0,43	газ
МБОУ ООШ № 10, хут. Чекон	КВА-0Д2	2	-	0,2	газ
МАОУ СОШ № 15, ст-ца Гостагаевская	-	-	-	0,6	дизель
МБОУ СОШ № 16, пос. Цибанобалка	-	-	-	0,34	газ
МБОУ ООШ № 17, с. Сукко,	-	-	-	0,86	твердое, уголь
МБОУ СОШ № 18, с. Юровка,	-	-	-	0,34	газ
МБОУ ООШ № 20, с. Варваровка	-	-	-	0,3	дизель
МБОУ ООШ № 24, пос. Уташ	-	-	-	0,2	дизель
МБОУ НОШ № 26, хут. Рассвет	-	-	-	0,6	дизель
МБОУ ООШ № 31, ст-ца Гостагаевская	Ferroli	1	-	0,19	дизель
МБОУ гимназия «Аврора», г. Анапа	ACV Compact A-100	2	-	0,16	газ
МАОУ КШ, пос. Пятихатки	Modal MO 233	2	-	0,23	дизель
МДОУ д\с № 5, г. Анапа	КЧМ-5	2	-	0,1	газ
МДОУ д\с № 9, хут. Чембурка	Proterm-100	1	-	0,63	газ
МБДОУ д/с № 10, г. Анапа	Proterm-85 (2шт.)	2	-	0,146	газ
МБДОУ д/с № 13, г. Анапа,	КОВ-СГ-43	2	-	0,04	газ
МАДОУ д/с № 15, с. Витязево,	Ferroli 85 (2 шт.), Proterm-85	2 1	-	0,07	газ
МБДОУ д/с № 21, с. Гай-Кодзор,	ACV Compact A150	1	-	0,2	дизель
МБДОУ № 22, хут. Рассвет,	ACV-100	1	-	0,08	мазут
МАДОУ д/с № 2, с. Джигинка,	КОВ-СГ-43	2	-	0,07	газ
МБДОУ д/с 27, пос. Суворов-Черкесский	Protherm 45, 50	2	-	0,08	газ
МДОУ д/с № 28, с. Гай-Кодзор,	Protherm 100	2	-	0,2	газ
МБДОУ д/с к/в. № 30, ст-ца Гостагаевская	ACV Compact A - 150	2	-	0,23	дизель
МАДОУ д/с № 31, с. Сукко	Kiturami 85кВт	1	-	0,073	дизель
МАДОУ д/с № 32, с. Супсех	Proterm-100	2	-	0,17	газ
МАДОУ д/с № 33, с. Варваровка	Buderus-100	2	-	0,03	твердое, уголь
МАДОУ № 34, пос. Просторный	Buderus-100	2	-	0,17	дизель
МБДОУ д/с № 35, с. Юровка	ACV Compact A- 100 Dakon NM 90	1 1	-	0,07	газ

Наименование котельной и адрес размещения	Тип котлов	Кол-во котлов	Год ввода в эксплуатацию	Установленная мощность, Гкал/час	Вид топлива
МБДОУ д/с № 36, хут. Вестник	ACV N1	2	-	0,046	твердое, уголь
МБДОУ д/с № 38, хут. Чекон	ACV Compact A-50, Proterm-40	2	-	0,074	дизель
МБДОУ д/с № 39, хут. Большой Разнокол,	Viessmann-150	2	-	0,255	дизель
МБДОУ д/с № 40, ст-ца Анапская	ACVN145 кВт ACVN150 кВт	2	-	0,08	газ
МБДОУ д/с № 41, ст-ца Анапская	KOB-CF-50 Лидер-40	2	-	0,08	газ
МАДОУ д/с № 42, ст-ца Анапская	KOB-CF-50	2	-	0,78	газ
МБДОУ д/с № 44, с. Цибанобалка,	Ferrol-50	2	-	0,02	газ
МАДОУ д/с № 45, ст-ца Гостагаевская	ACV N3 50 кВт	2	-	0,04	дизель
МБДОУ д/с № 46, ст-ца Анапская	Protherm 45,50	2	-	0,08	газ
ООО «Стройсервис»					
Блочно-модульная котельная расчетной мощностью – 2,92 Гкал Адрес размещения: Краснодарский край, Анапский район, 320 м на восток от границы земельного участка ул. Калинина, 150 с. Варваровка.	VITOPLEX - 100 PVIB	2	2019	0,03	дизель
Итого				8,267	

Источник: актуализированная схема теплоснабжения МО город-курорт Анапа на период до 2033 г.

Ограничения и параметры располагаемой тепловой мощности приведены в таблице 2-5.

Таблица 2-5. Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности котельных

№ п/п	Наименование источника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Ограничения тепловой мощности, Гкал/ч
АО «Теплоэнерго»				
1	Котельная № 1	21,00	21,00	0,00
2	Котельная № 2	24,90	18,50	6,40
3	Котельная № 3	60,00	51,00	9,00
4	Котельная № 4	2,60	2,56	0,04
5	Котельная № 6	4,50	2,74	1,76
6	Котельная № 7	0,48	0,45	0,03
7	Котельная № 8	10,06	10,06	0,00
8	Котельная № 9	1,38	0,73	0,65
9	Котельная № 10	1,26	1,11	0,15

№ п/п	Наименование источника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Ограничения тепловой мощности, Гкал/ч
10	Котельная № 11	0,58	0,25	0,33
11	Котельная № 12	0,34	0,30	0,04
12	Котельная № 13	0,47	0,42	0,05
13	Котельная № 14	0,88	0,82	0,06
14	Котельная № 15	0,37	0,24	0,13
15	Котельная № 16	2,58	2,58	0,00
16	Котельная № 17	0,37	0,37	0,00
17	Котельная № 20	0,43	0,39	0,04
18	Котельная № 21	0,34	0,30	0,04
19	Котельная п. Сукко	2,218	2,218	0,04
ООО «Тепловик»				
19	Котельная № 1	26,00	26,00	0,00
20	Котельная № 2	116,00	60,00	56,00
21	Котельная № 3	24,20	24,20	0,00
ОАО «Аэропорт Анапа»				
22	Котельная аэропорта	7,2	7,2	0,00
АО «Краснодартеплосеть»				
23	Котельная ЖК «Горгиппия»	20,64	20,64	0,00
ФГКОУ ИБО ФСБ России				
24	Котельная	24,9	20,6	4,3
ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ				
25	Котельная с. Сукко	22,4	22,4	0,00
26	Котельная № 1, в/г № 1, г. Анапа, ул. Тургенева, д. 244	6,45	6,45	0,00
27	Котельная № 18, г. Анапа, с. Супсех (гора Лысая)	1,2382	1,2382	0,00
28	Котельная г. Анапа, Пионерский проспект, д. 17, котельная в/г № 14	0,5331	0,5331	0,00
29	Ст-ца Анапская, котельная в/г № 16	0,022	0,022	0,00
30	Пос. Уташ, котельная в/г № 19	2,709	2,709	0,00

Источник: актуализированная схема теплоснабжения МО город-курорт Анапа на период до 2033 г.

Согласно указанным выше данным на источниках тепловой энергии города имеются ограничения по выдаче установленных мощностей теплогенерирующего оборудования. Данное обстоятельство обусловлено прежде всего его техническим состоянием. Значительное ограничение тепловой

мощности на котельной № 2 ООО «Тепловик» обусловлено выводом из эксплуатации двух паровых котлов марки ДКВР-20/13 и необходимостью введения в эксплуатацию котла №3 марки ПТВМ-30М, установленного в здании котельной.

Основные технико-экономические показатели теплоснабжающих организаций приведены в таблицах 2-6 – 2-10.

Таблица 2-6. Техничко-экономические показатели работы котельных АО «Теплоэнерго» в 2017-2021 годах

Наименование показателя	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Произведено тепловой энергии	тыс. Гкал	217,4	222,0	226,6	223,2	250,4
Хозяйственные нужды	тыс. Гкал	6,9	6,5	6,1	5,4	5,7
Приобретено со стороны	тыс. Гкал	2,1	1,5	0,9	0,4	0,4
Отпущено в сеть	тыс. Гкал	212,6	217,0	221,3	218,1	245,1
Потери	тыс. Гкал	26,9	23,9	20,9	11,4	25,6
	%	12,4	10,8	9,2	5,1	10,2
Отпущено потребителям	тыс. Гкал	185,8	193,1	200,5	206,7	219,5
Население	тыс. Гкал	148,3	153,9	159,6	168,1	179,0
Бюджетные организации	тыс. Гкал	20,2	21,7	23,2	20,8	22,3
Прочие потребители	тыс. Гкал	17,3	17,5	17,6	17,7	18,2
Расход электроэнергии фактически на весь объем произведенных ресурсов	тыс. кВт*ч	6220	6351,7	7057,7	7500,9	8269,0
Удельный расход электроэнергии на выработку тепловой	кВт-ч/Гкал	28,6	28,6	31,1	33,6	33,0
Расход топлива	тыс. тут	36247,0	36766,0	37518,2	36879,3	41224,9
мазут	тонн	184,2	186,8	207,6	393,1	433,1
газ	тыс. м³	29747,8	30173,7	30158,9	30489,1	34655,0
Удельный расход топлива	кгут/Гкал	166,7	165,6	165,6	165,3	164,6

Источник: АО «Теплоэнерго».

Таблица 2-7. Техничко-экономические показатели работы котельных ООО «Тепловик» в 2017-2021 годах

Наименование показателя	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Произведено тепловой энергии	тыс. Гкал	152,9	161,9	171,0	180,1	189,1
Хозяйственные нужды	тыс. Гкал	7,4	7,1	6,8	6,6	6,3
Приобретено со стороны	тыс. Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отпущено в сеть	тыс. Гкал	145,5	154,8	164,2	173,5	182,8
Потери	тыс. Гкал	18,8	18,7	18,6	18,6	18,5
	%	12,3	11,6	10,9	10,3	9,8
Отпущено потребителям	тыс. Гкал	126,7	136,1	145,5	154,9	164,3
Население	тыс. Гкал	5,1	7,8	10,4	13,0	15,6
Бюджетные организации	тыс. Гкал	32,5	34,3	36,1	37,9	39,7
Прочие потребители	тыс. Гкал	89,1	94,0	99,0	104,0	108,9

Наименование показателя	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Расход электроэнергии фактически на весь объем произведенных ресурсов	тыс. кВт*ч	2919,9	3093,1	3555,7	4040,7	4169,8
Удельный расход электроэнергии на выработку тепловой	кВт-ч / Гкал	19,1	19,1	20,8	22,4	22,0
Расход топлива	тыс. тут	23293,5	25069,9	26846,3	28622,7	30399,0
мазут	тонн	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газ	тыс. м³	20150,1	21686,8	23223,4	24760,1	26296,7
Удельный расход топлива	кгут/Гкал	152,4	154,8	157,0	158,9	160,7

Источник: ООО «Тепловик».

**Таблица 2-8. Техничко-экономические показатели работы котельной
ОАО «Аэропорт Анапа» в 2017-2021 годах**

Наименование показателя	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Произведено тепловой энергии	тыс. Гкал	7,57	7,93	7,26	6,43	6,15
Хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,97	1,03	0,95	0,75	0,22
Приобретено со стороны	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Отпущено в сеть	тыс. Гкал	6,6	6,9	6,3	5,7	5,94
Потери	тыс. Гкал	1,43	1,43	1,43	1,22	1,22
	%	19	18	20	19	20
Отпущено потребителям	тыс. Гкал	5,18	5,47	4,89	4,47	4,72
Население	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Бюджетные организации	тыс. Гкал	0,16	0,11	0,11	0,11	0,09
Прочие потребители	тыс. Гкал	5,02	5,36	4,78	4,36	4,63
Расход электроэнергии фактически на весь объем произведенных ресурсов	тыс. кВт*ч	410,42	318,8	398,6	248,8	400,56
Удельный расход электроэнергии на выработку тепловой	кВт-ч/Гкал	54,20	40,20	54,89	38,68	65,12
Расход топлива	тыс. тут	1,33	1,40	1,28	1,09	0,99
мазут	тыс. тонн	0,97	1,02	0,93	0,79	0,72
газ	тыс. м³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
Удельный расход топлива	кгут/Гкал	175,9	175,9	175,9	169,1	161,2

Источник: ОАО «Аэропорт Анапа».

**Таблица 2-9. Техничко-экономические показатели работы котельной АО
«Краснодартеплосеть» в 2017-2021 годах**

Наименование показателя	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Произведено тепловой энергии	тыс. Гкал	21,7	26,6	28,5	36,1	57,5
Хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,5	0,0	0,7	0,6	0,6
Приобретено со стороны	тыс. Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отпущено в сеть	тыс. Гкал	21,2	26,6	27,9	35,5	56,9
Потери	тыс. Гкал	2,4	10,4	7,5	4,8	14,5
	%	11	39	26	13	25
Отпущено потребителям	тыс. Гкал	18,8	16,3	20,4	30,7	42,4
Население	тыс. Гкал	18,1	15,8	18,3	29,3	36,9
Бюджетные организации	тыс. Гкал	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5
Прочие потребители	тыс. Гкал	0,4	0,1	1,7	1,0	5,0

Расход электроэнергии фактически на весь объем произведенных ресурсов	тыс. кВт*ч	367,36	295,8	484,2	684,3	874,07
Удельный расход электроэнергии на выработку тепловой	кВт-ч/Гкал	16,9	11,1	17,0	19,0	15,2
Расход топлива	тыс. тут	3511,3	4348,9	4603,2	5662,5	9200,4
мазут	тонн	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
газ	тыс. м ³	2857,9	3587,6	7527,5	4742,9	7845,70
Удельный расход топлива	кг/т/Гкал	161,5	163,3	161,2	156,9	160,0

Источник: АО «Краснодартеплосеть».

**Таблица 2-10. Техничко-экономические показатели работы котельной
ФГКОУ ИБО ФСБ России в 2017-2021 годах**

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2016	2021
1	Выработка т/э	Гкал	18777,83	н/д
2	Отпуск т/э с коллекторов	Гкал	18353,45	н/д
3	Реализация т/э	Гкал	16431,66	н/д
4	Расход топлива, в т.ч.:	тут.	2982,67	н/д
	природный газ	тыс. м ³	2452,59	н/д
5	Расход э/э	тыс. кВт*ч	866,88	н/д
6	Потери т/э	Гкал	1921,79	н/д
7	УРУТ на выработку т/э	кг/т/Гкал	158,84	н/д

Источник: актуализированная схема теплоснабжения МО город-курорт Анапа на период до 2033 г.

Выбросы парниковых газов котельными МО город-курорт Анапа в 2021 г. составили 75,7 тыс. тонн CO_{2-экв}. Объемы выбросов напрямую зависят от объемов сжигаемого топлива. Основная часть эмиссии приходится на двуокись углерода от сжигания природного газа. Таким образом, экономия топлива в результате энергосберегающих мероприятий будет при прочих равных способствовать снижению эмиссии парниковых газов.

По результатам технического анализа можно определить следующие основные направления развития АО «Теплоэнерго»:

1. Реконструкция котельных № 1,2,3,4,6,8,14,17,20 и 21 с увеличением мощности.
2. Перевод котельных, работающих на дизельном топливе, на природный газ.
3. Оснащение котельных №№ 11,12,20 и 21 приборами учета воды.
4. Оснащение котельных №№ 20 и 21 приборами учета электроэнергии.

5. Оснащение насосов котельных №№ 1 и 8 частотно-регулируемым приводом.
6. Оснащение дымососов и дутьевых вентиляторов котельной № 2 частотно-регулируемым приводом.
7. Перекладка тепловых сетей на современные аналоги, произведенные по технологии «труба в трубе» с системой оперативного дистанционного контроля.

По результатам технического анализа можно определить следующие основные направления развития ООО «Тепловик»:

1. Увеличение мощностей всех эксплуатируемых котельных.
2. Перекладка тепловых сетей на современные аналоги, произведенные по технологии «труба в трубе» с системой оперативного дистанционного контроля.

По результатам технического анализа можно определить следующие направления развития ОАО «Аэропорт Анапа»:

1. Переход с жидкого топлива на газообразное, что приведет к снижению удельного расхода, и, как следствие, затрат и выбросов углерода.

Перекладка тепловых сетей на современные аналоги, произведенные по технологии «труба в трубе» с системой оперативного дистанционного контроля.

2.1.3. Анализ финансового состояния

Проведение финансового анализа сектора теплоснабжения невозможно ввиду отсутствия статистических форм 22-ЖКХ (сводная) и 22-ЖКХ (ресурсы), в которых необходимые сведения для проведения финансового анализа.

Тарифы на тепловую энергию и теплоноситель устанавливаются для отдельных теплоснабжающих организаций (подробнее см. таблицы 2-11). Тарифы в рассматриваемый период изменялись в широких пределах. Тариф на горячую воду получается, как сумма стоимости 1 куб. м холодной воды

и его подогрева, исходя из установленного норматива для определенного типа систем горячего водоснабжения. –

Действующие тарифы с НДС на тепловую энергию (подробнее см. таблицу 2-11): для АО «Теплоэнерго» – 2608,81 руб./Гкал; ООО «Тепловик» – 1947,72 руб./Гкал; АО «Краснодартеплосеть» – 2046,18 руб./Гкал; ОАО «Аэропорт Анапа» – 9719,27 руб./Гкал; ООО «СтройСервис» – 6060,10 руб./Гкал.

Сведения о плате за технологическое присоединение к сетям теплоснабжения в свободной доступе отсутствуют. Плата за резервирование тепловой мощности также отсутствует.

Таблица 2-11. Тарифы на тепловую энергию в 2020-2022 гг.

Поставщики	Ед. изм.	2020		2021		2022	
		I пол.	II пол.	I пол.	II пол.	I пол.	II пол.
АО «Теплоэнерго»							
тариф на тепловую энергию (с НДС)	руб. / Гкал	2198,24	2285,89	2285,89	2377,2	2377,2	2477,7 2608,81*
ООО «Тепловик»							
тариф на тепловую энергию (с НДС)	руб./ Гкал	1819,44	1869,22	1869,22	1869,22	1869,22	1947,72 1947,72*
АО «Краснодартеплосеть»							
тариф на тепловую энергию (с НДС)	руб./ Гкал	1750,13	1771,18	1771,18	1827,67	1827,67	1900,80 2046,18*
ОАО «Аэропорт Анапы»							
тариф на тепловую энергию (без НДС)	руб./ Гкал	4192,69	4360,50	4360,50	5310,26	5310,26	6442,58 9719,27*
ООО «СтройСервис»							
тариф на тепловую энергию (без НДС)	руб./ Гкал	-	5174,13	5174,13	5205,57	5205,57	5559,55 6060,10*

* - с 1 декабря.

Источники: приказы Департамента государственного регулирования тарифов Краснодарского края.

2.2. Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения

2.2.1. Организационная структура

На территории муниципального образования город-курорт Анапа функционируют следующие водоснабжающие организации:

- АО «Анапа Водоканал» (муниципальная собственность);
- ООО «СтройСервис» (частная собственность);
- ООО «УралСтройИнвест» (частная собственность);

- ООО «КЭСК» (частная собственность);
- Северо-Кавказская дирекция по тепловодоснабжению структурное подразделение Центральной дирекции по тепловодоснабжению - филиала ОАО «РЖД» (федеральная собственность).

Организации водоснабжения имеют заключенные договора на поставку воды с населением как через договора с управляющими компаниями и товариществами собственников жилья, так и прямые договора. Отдельно заключаются договора на поставку воды с юридическими лицами (бюджетные и прочие организации). Все организации водоснабжения имеют заключенные договора на поставку топливно-энергетических ресурсов (природный газ, мазут и электроэнергия).

2.2.2. Анализ существующего технического состояния

ООО «СтройСервис»

ООО «СтройСервис» занимается снабжением питьевой водой загородного поселка «Коллекция» и жилой комплекс «Резиденция Анаполис» в с. Варваровка. В составе предприятия две артезианские скважины: скважина №1 – 140 м.; скважина №3- 200 м.; два насоса –SAER Elettropompe NS-95E/24, Pedrollo 4SR6/17 и 750 п.м. водопроводов.

ООО «УралСтройИнвест»

ООО «УралСтройИнвест» занимается снабжением питьевой водой многоквартирных жилых домов и таунхаусов в с. Сукко в объеме 35,04 тыс. м³/год. В составе предприятия две артезианские скважины: глубина скважины №1 – 50 м., глубина скважины №2 – 50 м. и 1314 п.м. водопроводов.

ООО «КЭСК»

ООО «КЭСК» занимается снабжением питьевой водой многоквартирных и индивидуальных жилых домов, социальных объектов, объектов теплоэнергетики.

На балансе ООО «КЭСК» содержатся площадка водозаборных сооружений п. Джигинка проектной производительностью 18,00 тыс. м³/сутки,

площадка резервуаров чистой воды (РЧВ) в п. В.Джемете, водопроводная насосная станция с РЧВ в п. Супсех.

Водозаборные сооружения располагаются западнее поселка Джигинка возле реки Кубанка. Эксплуатационные запасы подземных вод по данным ГУП Краснодарского края «Кубаньгеология» составляют 18,00 тыс. м³/сутки.

Проектная производительность водозаборных сооружений составляет 18000 м³/сут. В настоящий момент построено 5 кустов скважин с общим дебетом 10800 м³/сут. На первом кусте предусмотрено 2 РЧВ по 500 м³ и водопроводная насосная станция (ВНС) второго подъема, общей производительностью 18000 м³/сут. (1200 м³/ч, 333 л/с) и напором 150 м.в.ст. От ВНС второго подъема, осуществляется подача воды по одному водоводу Ду560 общей протяженностью 26,0 км до РЧВ п.Верхнее Джемете.

Добыча воды по источнику водоснабжения ООО «КЭСК» за 2021 год составила 1143 тыс. м³.

На балансе ООО «КЭСК» находятся следующие объекты водоснабжения:

- 1 водозабор, фактической производительностью 10,8 тыс. м³/сутки,
- 6 резервуаров питьевой воды общей емкостью 8 тыс. м³;
- 1 водопроводная насосная станция II подъема;
- 3 повысительных водопроводных насосных станции по городу;
- средняя (однотрубная) протяженность магистральных, уличных и внутриквартальные сетей водоснабжения – 66,9 км.

Одним из важнейших и приоритетных направлений деятельности ООО «КЭСК» является обеспечение нормативного качества питьевой воды, подаваемой населению и прочим абонентам, повышение надежности и эффективности системы водопроводно-канализационного хозяйства.

В целях обеспечения производственного контроля качества питьевой воды, подаваемой населению муниципального образования город-курорт Анапа ведется регулярный контроль качества проб питьевой воды на источнике водоснабжения и в разводящих сетях.

АО «Анапа Водоканал»

Крупнейшим и основным поставщиком ресурса является АО «Анапа Водоканал».

Водоснабжение основной части населения муниципального образования осуществляется из поверхностного водозабора на реке Кубань.

Зоной действия предприятия является зона протяженности магистральных трубопроводов водозабора «Кубань», а также локальные зоны систем водоснабжения населенных пунктов с местной добычей ресурса.

На балансе АО «Анапа Водоканал» находятся следующие объекты водоснабжения:

- 19 водозаборов, общей производительностью 74,7 тыс. м³/сутки, из них:
 - поверхностный водозабор из реки Кубань, проектной мощностью 50,0 тыс. м³/сутки;
 - 13 подземных, состоящих из 37 скважин и 7 каптажных водозаборов, общей мощностью 19,68 тыс. м³/сутки;
- очистные сооружения водопровода (ОСВ), проектной мощностью 50,0 тыс. м³/сутки;
- 43 резервуаров питьевой воды общей емкостью 52,3 тыс. м³;
- 56 водопроводные насосные станции I, II, III и IV подъемов;
- 17 повысительных водопроводных насосных станций по городу;
- средняя за год (однотрубная) протяженность магистральных, уличных и внутриквартальных сетей водоснабжения – 1005,7 км.

Технические характеристики системы водоснабжения АО «Анапа Водоканал» приведены в таблице 2-12.

**Таблица 2-12. Технические характеристики системы водоснабжения
АО «Анапа Водоканал»**

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021
Поднято воды год, тыс. м ³	20 234,4	20125,9	20848,6	20272,4	22314,3
Собственные нужды, тыс. м ³	1 224,8	1124	1108,8	1108,8	1288,3
Отпущено в сеть, тыс. м ³	19 009,6	19001,9	19724,1	19163,56	21025,9
Потери при транспорте, тыс. м ³	5342,9	4556,7	4675,7	4881,43	5322,5
Потери при транспорте, %	28,1	24,0	23,7	25,47	25,31
Полезный отпуск, тыс. м ³ в т.ч.:	13 666,7	14445,2	15048,4	14282,1	15703,4
населению	9 378,7	9888,4	10242,3	10500,1	10752,4
бюджетным потребителям	793,4	810,3	821,1	709,4	837,8
прочим потребителям	3 494,6	3746,5	3985,0	3072,6	4113,3
Расход электроэнергии на весь объем произведенных ресурсов, тыс. кВт-ч	14340,2	15209,4	15467,6	14689,5	15418,6
Удельный расход электроэнергии, кВт-ч/м ³	0,710	0,756	0,742	0,725	0,693

Источник: АО «Анапа Водоканал».

На территории муниципального образования город-курорт Анапа функционирует десять водопроводных систем. Зоны, обслуживаемые водоснабжающими организациями, представлены в таблице 2-13, ниже в таблице 2-14 представлены характеристики водозаборных узлов (далее – ВЗУ).

Таблица 2-13. Зоны водоснабжения и их водопотребление

**Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
МО город-курорт Анапа на период до 2033 года (актуализация).**

№ зоны	Название	Состав населенных пунктов	Водопотребление, м³/сутки	Население
1	«Анапская»	г. Анапа	52240,5	73740
		село Витязево	10055,4	9629
		станция Анапская	4480,1	16387
		станция Благовещенская	4248,2	3307
		село Супсех	3329,3	7669
		село Цибанобалка	1666,9	6192
		село Джигинка	1386,9	5152
		поселок Виноградный	916,3	3404
		село Варваровка	843,4	2279
		поселок Пятихатки	372,4	1383
		хутор Воскресенский	350,5	1302
		хутор Красный	293,3	1089
		поселок Суворов-Черкесский	284,7	1058
		хутор Усатова Балка	281,6	1046
		поселок Просторный	272,4	1012
		хутор Нижняя Гостагайка	222,7	827
		хутор Красный Курган	209,4	778
		хутор Чембурка	176,6	675
		хутор Тарусин	123,7	460
		хутор Песчаный	98,7	367
		поселок Верхнее Джемете	42,4	157
		хутор Капустин	13,0	48
		ИТОГО	81908,4	137962
2	«Юровская»	село Юровка	1216,1	4518
		хутор Вестник	170,4	633
		хутор Верхний Ханчакрак	86,9	323
		хутор Веселая Гора	52,5	195
		ИТОГО	1525,9	5669
3	«Ивановская»	хутор Иванов	167,0	622
4	«Уташская»	поселок Уташ	457,5	1699
		хутор Уташ	177,2	658
		хутор Черный	86,7	322
		хутор Розы Люксембург	48,4	180
		хутор Нижний Ханчакрак	20,2	75
		ИТОГО	789,9	2934
5	«Гостагаевская»	станция Гостагаевская	3090,2	11480
		хутор Верхний Чекон	42,0	156
		ИТОГО	3132,2	11636
6	«Лимонадная»	хутор Рассвет	472,0	1755
		хутор Заря	1,6	10
		ИТОГО	473,6	1765
7	«Гай-Кодзорская»	село Гай-Кодзор	1038,0	3856
		село Бужор	140,5	522
		ИТОГО	1178,4	4378
8	«Сукко»	село Сукко	3521,1	3333
9	«Чеконская»	хутор Чекон	530,9	1972
10	«Разнокольская»	хутор Большой Разнокол	175,0	650
		хутор Малый Разнокол	41,5	154
		хутор Красная Горка	23,1	86
		ИТОГО	239,6	890

Источник: АО «Анапа Водоканал»

Таблица 2-14. Характеристики водозаборных узлов

№	Название водозабора	Зона водозабора	Скважины		Каптаж		Сумма	Профицит/	Профицит/	Метод обеззараживания
			кол-во	дебет куб. м/сутки	кол-во	дебет куб. м/сутки	дебет куб. м/сутки	дефицит по зоне куб. м/сутки	дефицит по зоне %	
1	Алексеевский, г. Анапа	Анапская	1	360			360			Электролизная уст-ка
2	Алексеевский, г. Анапа	Анапская			1	2040	2040			Электролизная уст-ка
3	Серебряный	Анапская	5	3000			3000			Электролизная уст-ка
4	ст. Анапская	Анапская	10	2800			2800			Электролизная уст-ка
5	р. Кубань	Анапская		50000			50000	-23 710	-29,00	Жидкий хлор
6	Гай-Кодзор	Гай-Кодзорская	5	900			900	-278	-23,50	Электролизная уст-ка
7	Лимонадная	Лимонадная"			1	400	400	-72	-15,20	Электролизная уст-ка
8	Сукко	Сукко	1	600			600	-2921	-83,00	Электролизная уст-ка
9	Ханчакрак-1	Уташская			1	1000	1000	210	26,00	Электролизная уст-ка
10	Гостагаевская	Гостагаевская	8	4200			4200			Электролизная уст-ка
11	Хантучка	Гостагаевская			1	500	500	570	18,20	Электролизная уст-ка
12	Ханчакрак-2	Юровская			1	500	500			Электролизная уст-ка
13	на ул. Садовой в с Юровка	Юровская			1	500	500			Электролизная уст-ка
14	Тюмень ¹	Юровская	2	480			480	-526	-34,50	Электролизная уст-ка
15	Разнокол	Разнокольская	1	360			360	120	50,00	Электролизная уст-ка
16	Чекон	Чеконская	1	240			240			Электролизная уст-ка
17	Чекон, ул. Новая 64	Чеконская			1	200	200	-90	-17,00	Электролизная уст-ка
18	х. Иваново	Ивановская	1	600			600	430	257,50	Электролизная уст-ка
19	х. Заря	Лимонадная	2	1000			1000			
		Итого	37		7		69680			

¹Выведена из эксплуатации в связи с большим содержанием нитратов.

Населенные пункты, не охваченные системой центрального водоснабжения, представлены в таблице 2-15.

Таблица 2-15. Населенные пункты без системы центрального водоснабжения

Населенные пункты	Водопотребление, м ³ /сутки	Население
село Большой Утриш	245,1	227
хутор Куматырь	45,9	170
поселок Малый Утриш	16,1	60
хутор Малый Чекон	11,6	43
хутор Куток	4,0	15
хутор Прикубанский	2,5	9
хутор Коваленко	1,3	5
ИТОГО	655,7	1752

Источник: АО «Анапа Водоканал».

Система водоснабжения муниципального образования в зоне, обслуживаемой АО «Анапа Водоканал» отличается следующими моментами.

В летний период с увеличением числа отдыхающих водозабор на реке Кубань работает в форсированном аварийном режиме. Подача воды в отдельные дни достигает 160% проектной мощности (80 тыс. куб. м в сутки), существующий дефицит в летний период уже составляет 30 тыс. куб. м в сутки.

Еще большую перегрузку испытывают очистные сооружения кубанского водозабора, который находясь в устье Кубани принимает на себя все проблемы водоочистки находящихся выше по течению городов. С июня по сентябрь существующие очистные сооружения водопровода (далее – ОСВ), введенные в эксплуатацию в 1971 году, работают в аварийном режиме с перегрузкой в 60%.

Качество воды в реке Кубань ежегодно ухудшается. АО «Анапа Водоканал» вынуждена использовать для достижения необходимой степени очистки не только коагулянты, но и флокулянты, что отрицательно влияет на экологическую обстановку в регионе из-за сброса загрязненных реагентами промывочных вод в водный объект.

ОСВ кубанского водозабора расположены в районе хут. Уташ.

Далее вода после насосной станции II подъема по 1-му магистральному водоводу диаметром 1200мм (существует также в крайне аварийном состоянии нитка диаметром 500 мм). Частично сохранились и отдельные участки водопровода диаметром 700 мм подается в резервуары 2х10000 куб м (срок службы каждого более 40 лет), расположенные в районе пос. Верхнее Джемете на отметке 52,0 м.

Объем 43 резервуаров чистой воды составляет около 52,3 тыс. куб. м, что составляет 75% от среднесуточного водопотребления. Согласно п 15. 3 СП 31.13300.2012 Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» в резервуарах следует предусматривать аварийный объем воды, обеспечивающий в течение времени ликвидации аварии на водопроводе расход воды на хозяйственно-питьевые нужды в размере 70% расчетного среднечасового водопотребления и производственные нужды по аварийному графику. Дефицит запаса воды при минимальном сроке устранения аварии составляет около 7%.

Так как муниципальное образование город-курорт Анапа относится к первой категории водоснабжения (население свыше 50 тыс. человек), то подача воды должна осуществляться по двум водоводам (тем более, что срок службы единственного ныне существующего водовода составляет 30 лет).

Затем вода по водоводам 2х500мм, проложенным по Пионерскому проспекту, поступает в насосную станцию III подъема, которая подает воду в городскую сеть; третий водовод д_у700мм подает воду в систему водоснабжения Анапа – Сукко через поселок Супсех, где на отметке 64,0 м расположены резервуары общей емкостью 19000 м³.

Характеристика насосных станций I-IV подъема приведена в таблице 2-16.

Населенные пункты, расположенные по трассе водоводов на участке от очистных сооружений до Анапы, объем водопотребления которых составляет порядка 10 000 куб. м/сутки, снабжаются водой по отпайкам.

Таблица 2-16. Характеристика насосных станций I-IV подъема

№№	Наименование основных видов оборудования	Зона влияния	Суммарная мощность установленного насосного оборудования, куб. м./ч	Состояние оборудования и строительных конструкций
Насосные станции I подъёма				
1	1Д1600/90А Д 1600-90 Wilо 16/20 EME Wilо 16/20 EME	«Анапская»	7000	удовлетворительное
2	ЭЦВ 6-16-160	«Анапская»	20	условно удовлетворительное
3	ЭЦВ 8-40-90 ЭЦВ 6-10-110 ЭЦВ 8-25-110	«Анапская»	90	удовлетворительное
4	ЭЦВ 6-10-80 ЭЦВ 8-25-55 ЭЦВ 6-10-80 ЭЦВ 6-10-80 ЭЦВ 6-6.5-80 ЭЦВ 6-16-75	«Анапская»	120	условно удовлетворительное
5	ЭЦВ 6-16-110 ЭЦВ 6-10-110 ЭЦВ 6-10-110 ЭЦВ 5-6.5-80	«Гай-Кодзорская»	70	хорошее
6	JETEX C 6SS3 17-14 ЭЦВ 8-16-120 ЭЦВ 8-25-120 JETEX C 6SS3 45-12 ЭЦВ 8-25-150 ЭЦВ 6-25-120 ЭЦВ 8-40-120 ЭЦВ 6-25-140	«Гостагаевская»	218	условно удовлетворительное
7	ЭЦВ 6-16-75 ЭЦВ 6-16-75 ЭЦВ 6-16-75 ЭЦВ 6-16-75 ЭЦВ 6-10-80	«Анапская»	160	условно удовлетворительное
8	К 30/50	«Сукко»	30	условно удовлетворительное
9	ЭЦВ 6-6.5-90 ЭЦВ 6-6.5-90	«Юровская»	16	удовлетворительное
10	ЭЦВ 6-10-110 ЭЦВ 6-10-110	«Разнокольская»	40	хорошее
11	ЭЦВ 6-16-110	«Чеконская»	20	условно удовлетворительное
12	ЭЦВ 6-10-110	«Ивановская»	20	условно удовлетворительное
Насосные станции II подъёма				
1	Wilо SCP-300/400 Wilо SCP-300/400 Wilо SCP-300/400 Wilо SCP-300/400	«Анапская»	6000	хорошее

№№	Наименование основных видов оборудования	Зона влияния	Суммарная мощность установленного насосного оборудования, куб. м./ч	Состояние оборудования и строительных конструкций
2	К 50-70	«Анапская»	50	условно удовлетворительное
3	Д 160-112 К 100-65-250	«Анапская»		условно удовлетворительное
4	КМ 100-65 К 290-30 Д 200-30 К 80-65-160 К 160-65-200	«Анапская»	640	удовлетворительное
5	ЦНС 60-66 ЦНС 60-66 К 25-80	«Гай-Кодзорская»	145	хорошее
6	WILO NL 100\200-30-2-12 WILO BL 80\170 - 30\2	Гостагаевская	370	условно удовлетворительное
7	ЦНС 60-297 ЦНС 60-297 ЦНС 60-297 К 80-50-250 К 80-50-250	«Анапская»	300	условно удовлетворительное
8	К 50-50 К 50-50	«Юровская»	65	удовлетворительное
9	КС 25-55 КС 25-55 CR 15-12 CR 15-12	«Разнокольская»	84	хорошее
10	К 85-40-250 К 85-40-250 К 20-30	«Юровская»	70	условно удовлетворительное
11	IR 32-200 NA IR 32-200 NA	«Ивановская»	70	условно удовлетворительное
Насосные станции III-IV подъема				
1	Wilo SCP 200/560 HA Wilo SCP 200/560 HA Wilo SCP 200/560 HA Wilo SCP 200/560	«Анапская»	3200	30% амортизационный износ
2	Wilo SCP 300/490 Wilo SCP 300/490 Wilo SCP 200/460	«Анапская»	3550	30% амортизационный износ
3	КМ 90-20 КМ 200-20 К 20-30 К 20-30	«Анапская»	330	40% амортизационный износ
4	К 100-65-250 Д 160-112	«Анапская»	235	0% амортизационный износ
5	КМ 80-50-200	«Анапская»	200	33% амортизационный износ

№№	Наименование основных видов оборудования	Зона влияния	Суммарная мощность установленного насосного оборудования, куб. м./ч	Состояние оборудования и строительных конструкций
	КМ 80-50-200 КМ 100-65-			
6	К 45-30 К 45-30	«Анапская»	90	45% амортизационный износ
7	ЦНС 105-98 ЦНС 105-98	«Анапская»	210	55% амортизационный износ
8	ЦНС 60/99 ЦНС 60/99 К 100-65-250	«Анапская»	190	20% амортизационный износ
9	КМ 100-50	«Анапская»	100	

Источник: АО «Анапа Водоканал».

Структура сетей водоснабжения Анапы сложилась следующим образом: 46% – уличная водопроводная сеть, 27% – магистральные водоводы, 27% – внутриквартальная (внутридворовая) сеть.

По материалу наибольший удельный вес составляют полимерные и стальные сети (более 78%); сети из чугуна – около 12%. Незначительная часть трубопроводов выполнена из асбоцемента и ПВХ40. Около 20% сетей водопровода эксплуатируются более 30 лет, что обуславливает высокий уровень износа, а также влияет на аварийность системы и, следовательно, ее надежность. Кроме того, учитывая, что подавляющая часть водопроводных сетей выполнена из металла, происходит вторичное загрязнение воды вследствие внутренней коррозии трубопроводов. Средний уровень износа сетей водоснабжения составляет 29%. Так же следует отметить высокий уровень износа резервуарного парка на сетях и водоочистных сооружениях – 57-73%.

Доля замены сетей составляет в среднем около 2,5% в год. Темпы старения трубопроводов несколько опережают темпы восстановления сетей, что приводит к увеличению их аварийности, а также снижает надежность системы и качество водоснабжения. Учитывая, что нормативные сроки службы трубопроводов в зависимости от материала составляют от 20 (для

стали) до 50 лет (для полиэтилена, чугуна), то доля ежегодного обновления сетей должна быть не менее 3% (от 30 км в год).

Одним из важнейших приоритетных направлений деятельности АО «Анапа Водоканал» является обеспечение нормативного качества питьевой воды, подаваемой населению и прочим абонентам, повышение надежности и эффективности системы водопроводно-канализационного хозяйства.

В целях обеспечения производственного контроля качества питьевой воды, подаваемой населению муниципального образования город-курорт Анапа и отводимых очищенных сточных вод химико-бактериологической лабораторией АО «Анапа Водоканал» ведется регулярный контроль качества проб. Лаборатория аккредитована Федеральной службой по аккредитации на техническую компетентность, зарегистрирована в Государственном реестре под № RA.RU.21HB68.

Анализ существующей системы водоснабжения выявил следующие основные проблемы:

- высокий физический и моральный износ оборудования и сооружений системы водоснабжения (очистки воды, насосных станций, сетей питьевого и технического водоснабжения, резервуаров);
- в пиковые моменты водопотребления оборудование работает в аварийном режиме;
- водоснабжение от ОСВ (очистных сооружений водопровода) осуществляется по одной, достаточно изношенной ветке, что является прямым нарушением нормативных документов и может привести к чрезвычайной ситуации;
- существующие очистные сооружения для воды не справляются с объемами водоподготовки;
- в районах перспективной застройки существует дефицит головных сооружений (водозаборных и очистных сооружений) и линейных объектов (сетей и насосных станций);

- отсутствие полного охвата жителей централизованной системой водоснабжения.

2.2.3. Анализ финансового состояния

Проведение финансового анализа сектора водоснабжения невозможно ввиду отсутствия статистических форм 22-ЖКХ (сводная) и 22-ЖКХ (ресурсы), в которых необходимые сведения для проведения финансового анализа.

Тарифы на холодную воду для организаций представлены в таблице 2-17.

Таблица 2-17. Тарифы на холодную воду в 2020-2022 гг., без НДС

Организации	Ед. изм.	2020		2021		2022	
		I пол.	II пол.	I пол.	II пол.	I пол.	II пол.
АО «Анапа водоканал»	руб./м ³	34,13	35,50	35,50	36,92	36,92	38,46 / 41,90*
ООО «КЭСК»	руб./м ³	19,94	20,74	20,74	21,57	21,57	21,85 / 22,52*
ООО «СтройСервис»	руб./м ³	-	-	37,88	38,92	38,92	39,97
ООО «УралСтройИнвест»	руб./м ³	37,41	38,33	38,33	39,60	39,60	39,97 / 42,09*
ОАО «РЖД»	руб./м ³	20,00	21,46	21,46	22,86	22,86	24,40 / 26,58*

* - с 1 декабря 2022 г.

Источники: приказы Департамента государственного регулирования тарифов и постановления Администрации муниципального образования город-курорт Анапа.

В соответствии с постановлением Администрации муниципального образования город-курорт Анапа от 20 декабря 2019 г. № 3510-р установлены тарифы на подключение (технологическое присоединение) объектов заявителей к централизованным системам водоснабжения и водоотведения АО «Анапа Водоканал на 2020-2023 годы.

Ставка тарифа на подключаемую нагрузку водопроводной:

- для всех абонентов (кроме абонентов в ст. Анапская и хут. Усатова Балка) – 47938,38 руб./м³/сутки (с НДС);
- для абонентов в ст. Анапская и хут. Усатова Балка – 35029,10 руб./м³/сутки (с НДС).

В приложении 2 к вышеуказанному документу содержатся ставки за расстояние от точки подключения объекта заявителя до точки подключения к водопроводным сетям.

2.3. Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения

2.3.1. Организационная структура

На территории муниципального образования город-курорт Анапа функционируют следующие организации централизованного водоотведения:

- АО «Анапа Водоканал» (муниципальная собственность);
- ООО «Аква» (частная собственность);
- ООО «КЭСК» (частная собственность);
- ООО «УралСтройИнвест» (частная собственность);
- ООО «Новый Лазурит» (частная собственность);
- Северо-Кавказская дирекция по тепловодоснабжению структурное подразделение Центральной дирекции по тепловодоснабжению - филиала ОАО «РЖД» (федеральная собственность).

Организации водоотведения имеют заключенные договора на канализацию стоков с населением как через договора с управляющими компаниями и товариществами собственников жилья, так и прямые договора. Отдельно заключаются договора на канализацию стоков с юридическими лицами (бюджетные и прочие организации). Все организации водоотведения имеют заключенные договора на поставку топливно-энергетических ресурсов (природный газ, мазут и электроэнергия).

2.3.2. Анализ существующего технического состояния

ООО «КЭСК»

ООО «КЭСК» занимается оказанием услуг по приему, транспортировке и очистке хозяйственно-бытовых сточных вод от многоквартирных и

индивидуальных жилых домов, социальных объектов, объектов теплоэнергетики.

На балансе ООО «КЭСК» находятся следующие объекты водоотведения:

Очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод, производительностью 10000 м³/сут;

2 канализационные насосные станции;

средняя (однотрубная) протяженность магистральных, уличных и внутриквартальных сетей водоотведения – 38,2 км.

Сброс очищенных сточных вод от ОСК производится по глубоководному выпуску АО «Анапа Водоканал»

Пропуск сточных вод через очистные сооружения за 2021 год составил 203 тыс. м³/год.

АО «Анапа Водоканал»

Существующая система водоотведения города-курорта Анапа раздельная, хозяйственно-бытовая. Введена в эксплуатацию в 1970 году и состоит из самотечных коллекторов общей протяженностью 207 км, напорных коллекторов общей протяженностью 74 км и 23 канализационных насосных станций (КНС). Сточные воды от объектов г. Анапа и сельских населенных пунктов с. Витязево, с. Цибанобалка, х. Воскресенский, ст. Анапская, с. Супсех через систему коллекторов и КНС поступают в центральную насосную станцию (ЦНС), откуда перекачиваются насосами на очистные сооружения канализации с полной биологической очисткой (ОСК)), либо непосредственно на ОСК. По данным АО «Анапа Водоканал» производительность ОСК составляет 78 тыс. м³/сутки, введены в эксплуатацию в 1985 году.

Сброс очищенных сточных вод от ОСК производится в море по глубоководному выпуску диаметром 1020 мм протяженностью 3,9 км.

В с. Цибанобалка сточные воды с центральной части села (жилые дома, административные здания, детский сад, школа, поселковая администрация) поступают на КНС №15 и №14 и подаются по напорным коллекторам $D=100$ мм в сеть канализации х. Воскресенский.

В п. Воскресенский канализация охватывает жилой сектор ($D=200$ мм) и промышленную зону ($D=400$ мм). По этим коллекторам сточные воды поступают в сборный самотечный коллектор $D=500$ мм и далее по Пионерскому проспекту в городскую КНС №6.

В п. Виноградный сточные воды по самотечному коллектору поступают в КНС и далее на самостоятельные очистные сооружения КУ-400, размещенные в восточной части поселка.

В с. Сукко сточные воды поступают по самотечным сетям в ЦКНС и перекачиваются на самостоятельные очистные сооружения.

Сточные воды от индивидуальной частной застройки, расположенной в восточной части города, поступают на КНС № 21 и далее перекачиваются непосредственно на ОСК г. Анапа.

В микрорайонах Алексеевский и Анапский завершено строительство сетей канализации и КНС.

Очистные сооружения канализации проектной производительностью 78 тыс. m^3 /сутки являются сооружениями полной биологической очистки. В состав сооружений входят: механизированные решетки, три песколовки, восемь первичных отстойников, четыре аэротенка, восемь вторичных отстойников, два контактных резервуара для обеззараживания очищенных сточных вод. Для обработки осадка имеются два песковых бункера, два аэробных минерализатора, два илоуплотнителя, цех механического обезвоживания осадка, фильтр-пресс и 11 иловых карт. На площадке очистных сооружений имеются блок вспомогательных помещений, административно-бытовой корпус, электролизная, насосная станция сырого осадка,

насосная станция очищенных сточных вод, воздухоудвная станция, сливная насосная станция, котельная, гараж и проходные.

В настоящее время более 50% населенных пунктов Анапского района не имеют централизованных систем водоотведения; сброс сточных вод осуществляется в выгребы и вывозится по заявке на очистные сооружения.

Протяженность канализационных сетей составляет 207 км. Канализационные коллекторы пропускают 12271 тыс. м³/год. Почти все магистральные коллекторы построены более 20 лет назад и имеют износ от 50% до 80%. Сети канализации выполнены из керамических, асбестоцементных и чугунных труб. Напорные коллектора выполнены из стальных и полиэтиленовых труб.

В системе централизованного водоотведения задействованы 23 КНС (см. таблицу 2-18).

Таблица 2-18. Описание канализационных насосных станций

№	Наименование объекта	Насосные агрегаты			Насосы					Мощность электродвигателя, кВт	Год ввода в эксплуатацию	Амортизационный износ, %
		всего:	в работе	резерв	Марка	Подача, м³/час		Напор, м				
						пас-порт	факт, макс.	пас-порт	факт			
1	КНС № 1 пр. Пионерский. Пер. Благодарный, 2а б/о "Жемчужина России"	4	2	2	СД 250/22	220	220	22,5	22,5	37	1999	50
					СД 250/22	220	220	22,5	22,5	37	1999	50
					Flygt	457	457	48	48	45	2021	30
					Flygt	457	457	48	48	45	2021	30
2	КНС № 2 пр. Пионерский, 112в б/о "Пламя"	4	1	3	Wilo	170	170	22,1	22,1	26	2018	70
					Wilo	170	170	22,1	22,1	26	2018	70
					СД 160-45	160	160	45	45	37	2018	70
					СМ 150-125-315-4	200	200	32	32	30	2021	30
3	КНС № 3 пр. Пионерский, 266 б/о "Кавказ"	2	1	1	Wilo FA10.34E	142,2	142,2	15,5	15,5	11,5	2017	70
					Wilo FA10.34E	142,2	142,2	15,5	15,5	11,5	2017	70
4	КНС № 4 пр. Пионерский, 88б	3	1	2	KRTF 150-401/354	165	160	23,4	23,4	32	2014	70
	б/о "Олимп"				KRTF 150-401/354	165	160	23,4	23,4	32	2014	70
					СМ 150-125-315/6	144	140	48	45	37	1987	100
5	КНС № 5 пр. Пионерский пр-т Малый, 4 б/о "Гулаева"	2	1	1	СМ 150-125-315/6	100	100	15	15	11	1997	100
					СМ 150-125-315/6	100	100	15	15	11	1997	100

№	Наименование объекта	Насосные агрегаты			Насосы					Мощность электродви- гателя, кВт	Год ввода в эксплуатацию	Амортизаци- онный износ, %
		всего:	в работе	резерв	Марка	Подача, м³/час		Напор, м				
						пас- порт	факт, макс.	пас- порт	факт			
6	КНС № 6 пр. Пионерский (аквап) б/о "Черноморская зорька" ул. Железнодорожная, 5	4	2	2	CM 150- 125-315/6	100	100	16	16	22	1977	100
					Grundfos	300	300	36,6	36,6	21	2013	70
					Grundfos	300	300	36,6	36,6	21	2014	70
					СД 160/45	160	160	45	45	37	2014	70
7	КНС № 7 пр. Пионерский, 32а "Золотые пески"	2	1	1	СД 160/10	160	160	10	10	11	2021	30
					СД 160/10	160	160	10	10	11	2022	40
8	КНС № 8 пр. Пионерский, 20-Р б/о "Будзинского"	3	1	2	Wilo EMU EA 10.94	180	180	20	20	15	2014	70
					CM 150- 125-315/6	200	200	32	32	30	2000	50
					СД 160- 45	160	160	45	45	37	1992	100
9	КНС № 9 пр. Пионерский, 18б б/о "Солнышко"	2	1	1	CM 150- 125-315/6	100	100	12,5	12,5	22	1977	100
					СД 250/22,5	250	250	22,5	22,5	22	1977	100
10	КНС № 10 пр. Пионерский, 2б б/о "Янтарь"	3	1	2	СД 250/22,5	250	250	22,5	22,5	37	1981	100
					СД 160/10	100	100	10	10	22	1981	100
					СД 250- 22,5	250	250	22,5	22,5	37	1975	100
11	КНС № 11 ст. Анапская туп. Лиманный, 9	3	1	2	CM -100- 65-200a/2	86	86	42	42	22	2002	50
					СД 160/95-4	160	160	46	46	22	2018	25

№	Наименование объекта	Насосные агрегаты			Насосы					Мощность электродвигателя, кВт	Год ввода в эксплуатацию	Амортизационный износ, %
		всего:	в работе	резерв	Марка	Подача, м³/час		Напор, м				
						пас-порт	факт, макс.	пас-порт	факт			
					СД100/40	100	100	40	40	22	1976	100
12	КНС № 12 Детская больница	2	1	1	СМ 100-65	65,2	65,2	12	12	5,5	2002	25
	ул. Родниковая, 4				СМ 100-65	65,2	65,2	12	12	5,5	2002	25
13	КНС № 13 Витязево, Школа №3	2	1	1	СМ 100-65-200	100	100	50	50	16	1999	70
	ул. Школьная, 4				СМ 80-50-200	50	50	20	20	16	1999	70
14	КНС №14 ул. Садовая, 35	2	1	1	СМ 100-65-200/4	62,5	62,5	12	12	5,5	2005	70
	Цибанобалка				СМ 100-65-250/4	50	50	20	20	7,5	2005	70
15	КНС №15 пер. Ручейный, 4	2	1	1	СМ 100-65-200а/2	100	100	50	50	22	2005	70
	Цибанобалка				СМ 100-65-200/4	62,5	62,5	12	12	5,5	2016	70
16	КНС №16 ул. Северная, 916	2	1	1	МС-F 40/50	50	50	10	10	3	2019	60
	"Уренгойгазпром" (старая)				МС-F 40/50	50	50	10	10	3	2019	60
17	КНС №17 ЛОК "Витязь"	3	2	1	СД 80/18	80	80	18	18	11	2022	20
	п. Витязево				СД 80/18	80	80	18	18	11	2022	20
	ул. Знойная/Мира, 15\88				СД 80/18	80	80	18	18	11	2022	20
18	КНС № 18 ул. Северная (Кайвал)	2	1	1	Flygt 3127.181-075	60	60	20	20	5,9	2009	50
					Flygt 3127.181-075	60	60	20	20	5,9	2009	50

№	Наименование объекта	Насосные агрегаты			Насосы					Мощность электродвигателя, кВт	Год ввода в эксплуатацию	Амортизационный износ, %
		всего:	в работе	резерв	Марка	Подача, м³/час		Напор, м				
						пас-порт	факт, макс.	пас-порт	факт			
19	КНС №19 п Виноградный ул. Лиманная, 11 а	2	1	1	СД 50/10	50	50	10	10	3	2004	60
					СД 50/10	50	50	10	10	3	2004	80
20	КНС №20 с. Джигинка ул. Центральная, 7	2	1	1	К 50/80	50	50	80	80	15	2010	70
					KRTS 40-250	15,9	15,9	56	56	8,5	2014	15
21	КНС №21 туп. Дальний	3	2	1	Wilo 150-200-4000	200	200	45	45	45	2021	15
					Wilo 150-200-4000	200	200	45	45	45	2022	10
					СД 250-22,5	250	250	22,5	22,5	37	2010	40
22	ЦНС Центральная канализационная насосная станция ул. Северная, 1	3	2	1	СД 2400/75 Б	2400	1200	75	56	500	1986	100
					СД 2400/75 Б	2400	1500	75	56	500	1988	100
					СД 2400/75 Б	2400	2000	75	62	500	1994	90
	Итого:	57	27	30								

Источник: АО «Анапа Водоканал».

Оборудование находится в состоянии высокой степени износа, около половины насосов (45%) полностью выработали свой ресурс.

Количество аварий (засоров/ заторов) на сетях канализации – 0 случаев в год.

Реестр очистных сооружений канализации приведен в таблице 3-18/1.

Таблица 3-18/1. Реестр очистных сооружений канализации

№ п/п	Адрес очистных сооружений	Год ввода в эксплуатацию/дата последней реконструкции	Мощность (тыс. м³), проектная/факт	Степень износа	Эксплуатирующая организация
1	г. Анапа, ул. Народная, 27	1985/-	78/49	90	АО «Анапа Водоканал»
2	п. Виноградный, (ориентир: в 100м на юг от границ земельного участка по адресу: Анапский район, п. Виноградный, ул. Лиманная, 11а)	1967/-	0,4/0,12	95	АО «Анапа Водоканал»
3	с. Сукко, Киблерова, 14	1989/2020	3/1,95	90	АО «Анапа Водоканал»
4	с. Джигинка, ул. Азовская, 58	1977/-	0,1	95	АО «Анапа Водоканал»
5	ст. Благовещенская, Прибрежная, 18	1991/-	0,8	20	ООО ПСК «Кавказстройгазсервис»
6	с. Варваровка, Калинина, 150	2019/-	0,475	17	ООО «Новый Лазурит»
7	г. Анапа, Мирная, 161	2016/-	10	17	ООО «КЭСК»
8	с. Юровка, Садовая	1986/2019	0,4	30	ООО «Аква»

Источник: Управление архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования город-курорт Анапа.

Технические характеристики системы водоотведения АО «Анапа Водоканал» приведены в таблице 2-19.

Таблица 2-19. Технические характеристики системы водоотведения АО «Анапа Водоканал»

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021
Пропущено сточных вод всего, тыс. м³:	9 806	10 407,3	11 263,3	10 173,4	11 796,1
в т ч от населения	5 781,9	6 190,1	6 615	6 679,4	7 226,5
от бюджетных организаций	681,7	646,8	696	576,0	734,0
от промышленных предприятий	43,7	38,9	38,2	38,8	42,6
от прочих организаций	3298,7	3 531,5	3 914,1	2 879,2	3 793,02
Расход электроэнергии на весь объем произведенных ресурсов, тыс. кВт-ч	10 723,7	11 238,5	11 379,9	10 369,4	12678,6
Удельный расход электроэнергии, кВт-ч/м³	0,747	0,672	0,677	0,711	0,723

Источник: АО «Анапа Водоканал».

Существующие технические и технологические проблемы системы водоотведения города – курорта достаточно серьезные, в том числе повышенная изношенность трубопроводов канализации, что ухудшает качество предоставляемой услуги и наносит ущерб экологии населенного пункта. Амортизационный износ оборудования существующих КНС и ЦНС составляет от 50 до 100 %. Оборудование системы и сетей водоотведения АО «Анапа Водоканал» имеют высокий процент износа: оборудование очистки стоков – 76,3%, оборудование транспортировки стоков – 71,9%.

Основными вопросами, на решение которых направлены мероприятия по улучшению качества водоотведения, являются повышение уровня санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также в перспективе – обеспечение полноценного водоотведения всех объектов и потребителей на территории муниципального образования город-курорт Анапа.

Одной из серьезнейших проблем города-курорта Анапа является отсутствие ливневой канализации. Сама сеть существует в центральной части города, но несколько десятков лет находится в нерабочем состоянии по причине изношенности и засорения песком и илом.

В связи с тем, что в городе фактически нет ливневой канализации, во время сильных дождей на Центральный городской пляж и в Анапскую бухту приносится в мутных потоках огромное количество грязи с распаханых предгорий хребта Семисама и улиц города.

Также затрудненным, а порой и невозможным становится передвижение, как транспорта, так и пешеходов, что может приводить к парализации жизни в городе во время сильных дождей.

Временной мерой по предохранению пляжа и прилегающей акватории от загрязнения может стать отводной канал для ливневых вод.

Однако проблема требует решения на основательном уровне, с обследованием системы, с разработкой, утверждением и реализацией проекта по

восстановлению, строительству и наладке системы ливневой канализации города-курорта Анапа.

Решение существующих технических и технологических проблем позволит повысить уровень качества услуг по водоотведению населенных пунктов муниципального образования город-курорт Анапа; повысить надежность систем водоотведения населенных пунктов; обеспечить развитие инфраструктуры населенных пунктов муниципального образования город-курорт Анапа, повысить степень благоустройства районов жилой застройки.

2.3.3. Анализ финансового состояния

Проведение финансового анализа сектора водоотведения невозможно ввиду отсутствия статистических форм 22-ЖКХ (сводная) и 22-ЖКХ (ресурсы), в которых необходимые сведения для проведения финансового анализа.

Тарифы на отведение стоков для организаций представлены в таблице 2-20.

Таблица 2-20. Тарифы на отведение стоков в 2020-2022 гг., без НДС

Организация	Ед. изм.	2020		2021		2022	
		I пол.	II пол.	I пол.	II пол.	I пол.	II пол.
АО «Анапа водоканал»	руб./м ³	23,74	24,69	24,69	25,68	25,68	26,76 / 29,14*
ООО «КЭСК»	руб./м ³	50,75	50,75	50,75	50,75	52,88	57,43 / 57,43*
ООО «Новый Лазурит»	руб./м ³	-	-	-	-	38,79	39,44
ООО «УралСтройИнвест»	руб./м ³	36,73	37,75	37,75	38,91	38,91	39,66 / 41,46*
ОАО «РЖД»	руб./м ³	25,83	27,55	-	-	28,65	30,56 / 33,29*

* - с 1 декабря 2022 г.

Источники: приказы Департамента государственного регулирования тарифов и постановления Администрации муниципального образования город-курорт Анапа.

В соответствии с постановлением Администрации муниципального образования город-курорт Анапа от 20 декабря 2019 г. № 3510-р установлены тарифы на подключение (технологическое присоединение) объектов заявителей к централизованным системам водоснабжения и водоотведения АО «Анапа Водоканал на 2020-2023 годы.

Ставка тарифа на подключаемую нагрузку к сетям водоотведения составляет 55933,20 руб./куб. м в сутки (с НДС).

В приложении 2 к вышеуказанному документу содержатся ставки за расстояние от точки подключения объекта заявителя до точки подключения к канализационным сетям.

2.4. Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения

2.4.1. Организационная структура

Объекты электроэнергетики, расположенные в муниципальном образовании, относятся к энергосистеме объединенной энергетической системы «Юг» (форма собственности - государственная).

Оперативно-диспетчерское управление осуществляет филиал АО «СО ЕЭС» (форма собственности - государственная).

Электроснабжение муниципального образования города-курорта Анапа осуществляется от магистральных сетей, обслуживаемых филиалом ПАО «Россети» – МЭС Юга» (форма собственности – государственная).

Собственных источников электрогенерации, поставляющих электроэнергию в сети, на территории муниципального образования нет.

Гарантирующим поставщиком электроэнергии является ПАО «ТНС энерго Кубань». Также установлен тариф для АО «НЭСК».

Следующие организации занимаются электроснабжением потребителей в муниципальном образовании:

- филиал ПАО «ФСК ЕЭС» МЭС Юга – Кубанское предприятие магистральных электрических сетей (форма собственности - частная), в чьем ведении находятся объекты федерального значения (ПС 220 кВ, ЛЭП 220-500 кВ);
- филиал ПАО «Россети Кубань» Юго-Западные электрические сети (форма собственности - частная), в ведении которого находятся объекты регионального и местного значения (ТП 6-10 кВ, РП 6-10 кВ, ПС 35-110 кВ, ЛЭП 0,4-110 кВ);

- филиал АО «НЭСК-Электросети» «Анапаэлектросеть» (форма собственности - смешанная российская собственность с долей собственности субъектов Российской Федерации) в ведении которого находятся объекты местного значения (ТП 6-10 кВ, РП 6-10 кВ, ЛЭП 0,4-10 кВ);
- филиал «Южный» АО «Оборонэнерго» (форма собственности – частная);
- ООО «Анапа-Энерго» (форма собственности – частная);
- ОАО «Аэропорт Анапа» (форма собственности – собственность иностранных юридических лиц).

Также на территории муниципального образования город-курорт Анапа расположены объекты электросетевого хозяйства, находящиеся на балансе ОАО «РЖД» (объекты федерального значения).

Реализация электрической энергии потребителям осуществляется на основании договоров ресурсоснабжения. Услуги по снабжению потребителей электроэнергией оказываются по прямым договорам, заключаемым с бюджетными и прочими организациями. Электроснабжающие организации имеют заключенные договора на поставку электрической энергии с населением как через договора с управляющими компаниями и товариществами собственников жилья, так и прямые договора.

2.4.2. Анализ существующего технического состояния

В энергосистеме муниципального образования выделены три энерго-района: «Витязевский» (Благовещенский, Виноградный, Джигинский, Витязевский и Приморский сельские округа); «Первомайский» (Первомайский и Гостагаевский сельские округа) и «Анапский» (Анапский, Супсехский и Гай-Кодзоровский сельские округа). Определенное изменение энергосистемы Анапы началось только в 2000-х годах, реконструкция ПС идет активно вплоть до 2022 года.

Объекты коммунальной электроэнергетики в границах территории муниципального образования представлены понизительными трансформаторными подстанциями и распределительными электрическими сетями напряжением 10 кВ, 6 кВ и 0,4 кВ. В муниципальном образовании город-курорт Анапа насчитывается 20 распределительных пунктов и 1010 трансформаторных подстанций 6-10 кВ.

Согласно данным управления имущественных отношений администрации муниципального образования город-курорт Анапа следующие объекты электросетевого хозяйства, принадлежащие муниципальному образованию город-курорт Анапа и переданные по договорам аренды ПАО «Россети Кубань» «Юго-западные электрические сети»:

- Линии электроснабжения и наружного освещения - протяженностью более 12 км;
- линии электропередачи ВЛ-10 кВ – протяженностью более 2,5 км;
- линии электропередачи ВЛ-6 кВ - протяженностью более 2,3 км,
- линии электропередачи 0,4 кВ – протяженностью более 39 км,
- пункты коммерческого учета электроэнергии-3 единиц;
- комплектные трансформаторная подстанция 10 кВ-21 единица, 6 кВ-8 единиц.
- трансформаторы силовые, разъединители и прочее оборудование.

Полный свод объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих муниципальному образованию город-курорт Анапа и переданных по договорам аренды ПАО «Россети Кубань» «Юго-западные электрические сети» приведен в Приложении 1 к Тому 2.

Характеристики ПС 35-220 кВ на территории муниципального образования город-курорт Анапа представлены в таблице 2-21.

Таблица 2-21. Характеристики ПС 35-220 кВ на территории муниципального образования город-курорт Анапа

№ на карте ГП	Наименование объекта	Мощность, МВ·А	Резерв/дефицит мощности, МВ·А
------------------	----------------------	-------------------	----------------------------------

1.1.1	ПС 220/110/10 кВ «Бужора»	АТ-1 – 125 АТ-2 – 125	00,00
1.1.2	ПС 220/27,5/10 кВ «Чекон»	Т-1 – 40 Т-2 – 40	57,344
1.1.3	ПС 220/27,5/10 кВ «Виноградная»	АТ-1 – 25 АТ-2 – 25	50,00
1.2.1	ПС 110/35/10/6 кВ «Джемете»	Т-1 – 40 Т-2 – 25 Т-3 – 25	1,41
1.2.2	ПС 110/35/10 кВ «Анапская»	Т-1 – 40 Т-2 – 40 Т-3 – 40	0,00
1.2.3	ПС 110/10 кВ «Сукко»	Т-1 – 10	0,00
1.2.4	ПС 110/10 кВ «Гостагаевская»	Т-1 – 16	6,00 *
1.2.5	ПС 110/35/10 кВ «Джигинская»	Т-1 – 25 Т-2 – 25	0,00
1.2.6	ПС 110/10 кВ «Русская»	Т-1 – 10	нет данных
1.2.7	ПС 110/35/10 кВ «Пионерская»	Т-1 – 40 Т-2 – 40	0,00
1.2.8	ПС 110/10 кВ «Десантник»	Т-1 – 40 Т-2 – 40	нет данных
1.3.1	ПС 35/10 кВ «Благовещенская»	Т-1 – 10	0,00
1.3.2	ПС 35/6 кВ «Виноградная»	Т-1 – 2,5	0,00
1.3.3	ПС 35/10 кВ «Аэропорт»	Т-1 – 4 Т-2 – 6,3	0,00
1.3.4	ПС 35/10 кВ «Котлома»	Т-1 – 10	0,00
1.3.5	ПС 35/6 кВ «Анапа»	Т-1 – 4 Т-2 – 6,3 Т-3 – 4 Т-4 – 10	0,00
1.3.6	ПС 35/10 кВ «Малый Разнокол»	Т-1 – 2,5	0,00

* - величина резерва мощности для присоединения нагрузки только по III категории надежности электро-снабжения (возможность присоединения нагрузки по I, II категориям надежности отсутствует).

Источник: Генеральный план.

Расчетный срок службы изоляции трансформатора при работе его с постоянной номинальной нагрузкой при номинальных температурных условиях (при среднегодовой температуре окружающего воздуха около 20°C) – 25 лет. В режиме постоянно растущей потребности в электроэнергии существующее оборудование работает на пределе технических возможностей.

Во всех энергорайонах города Анапа существуют ограничения на технологическое присоединение потребителей из-за отсутствия резервов мощности, а также недостатка пропускной способности электрических сетей для обеспечения передачи электрической энергии в необходимых объемах.

Электросетевой комплекс обслуживается рядом сетевых компаний. Электрические сети напряжением 220 кВ обслуживаются электросетевой

организацией – филиалом ОАО «Федеральная сетевая компания Единой энергетической системы», «Магистральные электрические сети Юга». Распределительные сети и подстанции напряжением 110 кВ и ниже (110, 35, 10, 6, 0,4 кВ) обслуживаются филиалом ПАО «Россети Кубань» «Юго-западные электрические сети». Кроме того, дополнительно в границах непосредственно города распределительные сети (10, 6, 0,4 кВ) обслуживаются филиалом АО «НЭСК-Электросети» «Анапаэлектросеть».

Исходя из данных предоставленных электросбытовыми организациями (АО «НЭСК-Электросети» и ПАО «Кубаньэнергосбыт»), наблюдается устойчивый рост потребления электроэнергии на уровне 10% в год. Эти данные несколько разнятся с данными, предоставленными энергосетевой компанией филиалом ПАО «Россети Кубань» «Юго-Западными электрическими сетями», но общая тенденция к увеличению энергопотребления является неизменной.

Перечень и основные параметры подстанций (110, 35 кВ) приведены в таблице 2-22.

Таблица 2-22. Перечень и основные технические параметры подстанций

№ п/п	Наименование.	Мощность трансформато- ров, МВА	Напряжение, кВ	Суммарная полная мощность ЦП по ре- зультатам замеров максимума нагрузки S _{макс} , МВА ²	Текущий резерв мощности ЦП S _{рез} , МВА	Текущий дефицит мощности ЦП S _{деф} , МВА	Дефицит мощности ЦП с учетом заявок на ТП S _{деф} , МВА
1	ПС «Джемете»	T-1-40МВА	110\10\6 кВ	21,57	0,0	0,00	17,77
		T-2-25МВА	110\35\6 кВ	17,26	0,0	17,26	30,1
		T-3-25МВА	110\35\10 кВ	28,15	0,0	12,97	33,92
2	ПС «Анапская»	T-1-25МВА	110\35\10 кВ	18,87	0,0	0,00	0,00
		T-2-40МВА	110\35\10 кВ	40,52	0,0	6,89	92,85
		T-3-40МВА	110\10\10 кВ		0,0		
3	ПС «Джигинская»	T-1-16МВА	110\35\10 кВ	17,02	0,0	0,22	7,74
		T-2-16МВА	110\35\10 кВ	6,82	0,0	6,82	14,58
4	ПС «Гостагаевская»	T-1-6,3МВА	110\10 кВ	7,26	0,0	0,64	8,77
5	ПС «Сукко»	T-1-10МВА	110\10 кВ	7,31	3,2	0,00	5,34
6	ПС «Аэропорт»	T-1-4МВА	35\10 кВ	5,98	0,0	1,78	11,19
		T-2-6,3МВА	35\10 кВ				
7	ПС «Пионерская»	T-1-16МВА	35\10 кВ	20,42	0,0	3,62	16,66
		T-2-16МВА	35\10 кВ				
8	ПС «Котлома»	T-2-6,3МВА	35\10 кВ	7,01	0,0	0,4	10,27
9	ПС «Благовещенская»	T-1-10МВА	35\10 кВ	4,31	0,0	0,11	3,03
10	ПС «Малый Разнокол»	T-1-2,5МВА	35\10 кВ	0,96	0,0	0,00	0,00
11	ПС "Школьная»	T-1-3,2МВА	35\10 кВ	0,8	0,0	0,09	0,89
12	ПС «Анапа»	T-1-4МВА	35\6 кВ	16,06	0,0	4,3	9,66

² На основании данных, полученных при проведении замеров филиалом ПАО «Россети Кубань» «Юго-Западными электрическими сетями» в июле 2014 года.

№ п/п	Наименование.	Мощность трансформато- ров, МВА	Напряжение, кВ	Суммарная полная мощность ЦП по ре- зультатам замеров максимума нагрузки S _{макс} , МВА ²	Текущий резерв мощности ЦП S _{рез} , МВА	Текущий дефицит мощности ЦП S _{деф} , МВА	Дефицит мощности ЦП с учетом заявок на ТП S _{деф} , МВА
		Т-2-3,2МВА	35\6 кВ				
		Т-3-4МВА	35\6 кВ				
		Т-4-10МВА	35\6 кВ				
13	ПС «Виноградная»	Т-1-2,5МВА	35\6 кВ	2,99	0,0	0,37	4,94
			Итого	232,19	3,2	55,47	267,71

Источник: ПАО «Россети Кубань».

Условия эксплуатации электросетевого хозяйства имеют ровно те же проблемы, что и ПС, что приводит к дополнительным потерям при передаче электрической энергии.

Как показывает практика, суммарные технические потери в сетях 0,38-750 кВ не должны превышать 10-12% от отпуска электроэнергии в сеть. Уровень 12% считается максимально возможным для потерь электроэнергии в электрических сетях стран с развитой экономикой. Оптимальные потери находятся в диапазоне 4-6%. Эти цифры подтверждаются докризисным уровнем потерь в электрических сетях СССР в середине-конце 80-х годов XX века. Как видно из таблицы за последние 6 лет эти потери только растут, что говорит о необходимости скорейшей модернизации электрического хозяйства.

Общая протяженность электрических сетей 10(6) кВ муниципального образования согласно Генеральному плану – 785 км:

- линии электропередачи 6 кВ – 233 км;
- линии электропередачи 10 кВ – 552 км.

По территории муниципального образования проходят следующие линии электропередачи 35 кВ и выше:

Федерального значения

- ВЛ 500 кВ Кубанская – Тамань;
- ВЛ 500 кВ Ростовская – Тамань;
- ВЛ 220 кВ Бужора – Виноградная;
- ВЛ 220 кВ Бужора – Чекон;
- ВЛ 220 кВ Киевская – Чекон;
- ВЛ 220 кВ Тамань – Бужора;
- ВЛ 220 кВ Тамань – Виноградная;

Регионального значения

- КЛ 110 кВ Джемете – Пионерская №1;
- КЛ 110 кВ Джемете – Пионерская №2;
- ВЛ 110 кВ Варениковская – Джигинская;

- ВЛ 110 кВ Бужора – Джемете;
- ВЛ 110 кВ Гостицаевская – Джемете;
- ВЛ 110 кВ Варениковская – Гостицаевская;
- ВЛ 110 кВ Бужора – Анапская I цепь;
- ВЛ 110 кВ Бужора – Анапская II цепь;
- ВЛ 110 кВ Бужора – Раевская;
- КВЛ 110 кВ Анапская – Сукко с отпайкой на ПС Русская;
- ВЛ 110 кВ Джигинская – Радуга;
- КЛ 110 кВ Десантник – Бужора;
- ВЛ 35 кВ Джигинская – Стрелка;
- ВЛ 35 кВ Раевская-110 – Котлома с отпайкой на ПС Раевская-35;

Местного значения городского округа

- КВЛ 35 кВ Джемете – Пионерская;
- ВЛ 35 кВ Анапская – Котлома;
- ВЛ 35 кВ Джигинская – Малый Разнокол;
- ВЛ 35 кВ Виноградная – Благовещенская;
- ВЛ 35 кВ Анапская – Анапа;
- ВЛ 35 кВ Джигинская – Аэропорт с отпайкой на ПС Виноградная;
- ВЛ 35 кВ Пионерская – Аэропорт.

Принцип построения электрических сетей 35-220 кВ радиально-кольцевой. Распределение электроэнергии в границах городского округа осуществляется по сетям напряжением 10 кВ и 6 кВ от электрических подстанций 220, 110 и 35 кВ.

Оперативно-диспетчерские службы электроснабжающих организаций: ПАО «Россети Кубань» и АО «НЭСК-электросети» осуществляют анализ оперативной информации и управление технологическими режимами работы объектов системы электроснабжения и являются уполномоченными на выдачу оперативных диспетчерских команд и распоряжений, обязательных 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; предотвращение аварийных ситуаций, связанных с эксплуатацией объектов электроэнергетики и энергетических установок потребителей электрической энергии.

В своей деятельности ПАО «Россети Кубань» и АО «НЭСК-электросети» взаимодействуют с линейными и оперативно-диспетчерскими службами энергоснабжающих организаций, а также структурами МЧС и МВД при решении внештатных ситуаций.

Основная сеть 35-110 кВ по Анапскому РЭС согласно данным ПАО «Россети Кубань» состоит:

- 13 ПС 35-110 кВ с установленной мощностью 431,9 МВА (6 ПС 110 кВ и 7 ПС 35кВ);
- ВЛ 35-110 кВ: протяженность по трассе 185,155 км (ВЛ 110 кВ - 121,107 км и ВЛ 35кВ – 64,048 км);
- КЛ 35-110 кВ: протяженность по трассе 13,303 км (КЛ 110 кВ - 13,193 км и КЛ 35кВ – 0,11 км).

Распределительная сеть по Анапскому РЭС согласно данным ПАО «Россети Кубань» на 31.12.2022 состоит:

- 512 ТП 6-10/0,4 кВ с установленной мощностью 132,25 МВА;
- ВЛ 6-10 кВ: протяженность по трассе 547,647 км;
- ВЛ 0,4 кВ: протяженность по трассе 985,129 км;
- КЛ 6-10 кВ: протяженность по трассе 52,372 км;
- КЛ 0,4 кВ: протяженность по трассе 2,956 км.

Характеристика электрических сетей среднего и низкого напряжения в разбивке по участкам и оценке технического состояния приведена таблице 2-23.

Таблица 2-23. Сети среднего и низкого напряжения ПАО «Россети Кубань»

П/П	Кол-во	Напряжение,	Протяженность	Оценка технического состояния			
	участков	кВ	сетей, км	хор., км	удовл, км	неуд, км	непригод., км
Анапский сетевой участок							
1	14	6-10	149,283	6,263	143,02	0	0
2	241	0,4	245,996	190,249	43,107	11,48	1,16
Витязевский сетевой участок							
3	18	6-10	151,491	28,042	123,449	0	0
4	223	0,4	194,089	39,405	122,6	31,284	0,8
Первомайский сетевой участок							
5	13	6-10	143,763	4,005	139,758	0	0
6	196	0,4	223,139	20,2	190,139	12,5	0,3

Источник: ПАО «Россети Кубань».

Как видно из таблицы 25% сетей находятся в хорошем состоянии, 70% в удовлетворительном и 5% в неудовлетворительном.

В структуре сетевого хозяйства незначительно преобладают воздушные линии электропередач, однако, структура кабельных и воздушных линий отличается по уровням напряжения. Уровень износа инфраструктуры приведен в среднем на весь имущественный комплекс и не выделяет особенности и проблемы состояния отдельных групп. В целом, при указанном периоде эксплуатации (более 30 лет), приведенный уровень износа (более 60 %) отражает удовлетворительное состояние инфраструктуры.

Анализ данных в таблице 2-23 отражает отрицательную тенденцию изменения состояния инфраструктуры электросетевого хозяйства. Оно в значительной мере перегружено и находится в предаварийном состоянии. Основными индикаторами являются: увеличение объема потерь электроэнергии при передаче; рост количества нарушений в работе системы, отсутствие резерва на ПС.

Филиал АО «НЭСК-электросети» «Анапаэлектросеть» согласно договору аренды №150-НС-ДА от 01.10.2021 г. арендует у АО «Электросети Анапа» ЛЭП 6-10/0,4 кВ, ТП и РП 6-10/0,4 кВ и другое имущество сроком

на 25 лет. Полный перечень имущества представлен в Приложении 2 к Тому 2 (Обосновывающие материалы).

Данные по протяженности электрических сетей, находящихся в управлении АО «НЭСК-электросети» представлены в таблице 2-24.

Таблица 2-24. Сети среднего и низкого напряжения АО «НЭСК-электросети»

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
Общая протяженность электрических сетей, в том числе:	км	
Воздушных линий (ВЛ)		264,805
Кабельных линий (КЛ)		409,87
Электрических сетей уличного освещения		-
Протяженность электрических сетей по уровням напряжения, в том числе:	км	
Электрических сетей высокого напряжения (110 кВ и выше)		
Электрических сетей среднего напряжения 1-го уровня (35 кВ)		
Электрических сетей среднего напряжения 2-го уровня (20 кВ)		263,274
Электрических сетей среднего напряжения 2-го уровня (10 кВ)		132,429
Электрических сетей среднего напряжения 2-го уровня (6 кВ)		278,977
Электрических сетей низкого напряжения (0,38 кВ)		
Протяженность ВЛ высокого напряжения (110 кВ и выше), в том числе:	км	
Введенных в эксплуатацию до 1960 г.		
Введенных в эксплуатацию в 1960-1980 гг.		-
Введенных в эксплуатацию в 1980-2000 гг.		
Введенных в эксплуатацию после 2000 г.		
Протяженность ВЛ среднего напряжения 1-го уровня (35 кВ), в том числе:	км	
Введенных в эксплуатацию до 1960 г.		
Введенных в эксплуатацию в 1960-1980 гг.		-
Введенных в эксплуатацию в 1980-2000 гг.		
Введенных в эксплуатацию после 2000 г.		
Протяженность ВЛ среднего напряжения 2-го уровня (20 кВ), в том числе:	км	
Введенных в эксплуатацию до 1960 г.		
Введенных в эксплуатацию в 1960-1980 гг.		-
Введенных в эксплуатацию в 1980-2000 гг.		
Введенных в эксплуатацию после 2000 г.		
Протяженность ВЛ среднего напряжения 2-го уровня (10 кВ), в том числе:	км	
Введенных в эксплуатацию до 1960 г.		1,935
Введенных в эксплуатацию в 1960-1980 гг.		16,742
Введенных в эксплуатацию в 1980-2000 гг.		14,075
Введенных в эксплуатацию после 2000 г.		0,483
Протяженность ВЛ среднего напряжения 2-го уровня (6 кВ), в том числе:	км	
Введенных в эксплуатацию до 1960 г.		0
Введенных в эксплуатацию в 1960-1980 гг.		2,422
Введенных в эксплуатацию в 1980-2000 гг.		0,245
Введенных в эксплуатацию после 2000 г.		4,139
Протяженность ВЛ низкого напряжения (0,38 кВ), в том числе:	км	
Введенных в эксплуатацию до 1960 г.		5,845
Введенных в эксплуатацию в 1960-1980 гг.		59,805
Введенных в эксплуатацию в 1980-2000 гг.		24,639
Введенных в эксплуатацию после 2000 г.		134,475-

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
Протяженность КЛ среднего напряжения 2-го уровня (10 кВ), в том числе: Введенных в эксплуатацию до 1960 г. Введенных в эксплуатацию в 1960-1980 гг. Введенных в эксплуатацию в 1980-2000 гг. Введенных в эксплуатацию после 2000 г.	км	0 38,0 77,445 114,594
Протяженность КЛ среднего напряжения 2-го уровня (6 кВ), в том числе: Введенных в эксплуатацию до 1960 г. Введенных в эксплуатацию в 1960-1980 гг. Введенных в эксплуатацию в 1980-2000 гг. Введенных в эксплуатацию после 2000 г.	км	0 53,575 12,627 59,421
Протяженность КЛ низкого напряжения (0,38кВ), в том числе: Введенных в эксплуатацию до 1960 г. Введенных в эксплуатацию в 1960-1980 гг. Введенных в эксплуатацию в 1980-2000 гг. Введенных в эксплуатацию после 2000 г.	км	0 8,864 19,258 26,091
Протяженность ВЛ по номинальному сечению, мм², в том числе: 10 мм ² 16 мм ² 25 мм ² 35 мм ² 50 мм ² 70 мм ² 120 мм ² 150 мм ² 185 мм ² 240 мм ² 300 мм ² 400 мм ² 500 мм ² и выше	км	1,124 46,01 19,24 29,29 44,969 80,04 32,952 5,84 5,34 - - - -
Протяженность КЛ по номинальному сечению, мм², в том числе: 10 мм ² 16 мм ² 25 мм ² 35 мм ² 50 мм ² 70 мм ² 120 мм ² 150 мм ² 185 мм ² 240 мм ² 300 мм ² 400 мм ² 500 мм ² и выше	км	0,15 1,29 1,323 2,709 6,151 20,143 90,527 66,441 132,908 54,346 14,05 40,111 9,721
Протяженность ВЛ, проложенных по новым технологиям (с использованием самонесущих изолированных проводов – СИП), в том числе: Среднего напряжения 1-го уровня (35 кВ) Среднего напряжения 2-го уровня (20 кВ) Среднего напряжения 2-го уровня (10 кВ) Среднего напряжения 2-го уровня (6 кВ) Низкого напряжения (0,38 кВ)	км	0,483 1,67 78,667

Источник: АО «НЭСК-электросети».

Данные по РП, находящихся под управлением АО «НЭСК-электросети» представлены в таблице 2-25.

Таблица 2-25. Сводные данные по РП, ТП и КТП АО, находящихся под управлением «НЭСК-электросети»

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примечание
Общее количество РП, находящихся на балансе и/или обслуживании, в том числе:	ед.		
Введенных в эксплуатацию до 1960 г.		-	
Введенных в эксплуатацию в 1960-1980 гг.		-	
Введенных в эксплуатацию в 1980-2000 гг.		6 шт.	№ 1, 2, 3, 6, 8, 9
Введенных в эксплуатацию после 2000 г.		4 шт.	№ 7, 10, 11, 12
Количество РП, по уровню напряжения, в том числе:	ед.		
Среднего напряжения 1-го уровня (35 кВ)		-	
Среднего напряжения 2-го уровня (6/10 кВ)		1	№3
Среднего напряжения 2-го уровня (10 кВ)		7	№1, 2, 6, 7, 8, 9, 10
Среднего напряжения 2-го уровня (6 кВ)		-	
Количество РП со 100% износом оборудования, в том числе:	ед.		
Среднего напряжения 1-го уровня (35 кВ)			
Среднего напряжения 2-го уровня (20 кВ)		Нет дан-ных	
Среднего напряжения 2-го уровня (10 кВ)			
Среднего напряжения 2-го уровня (6 кВ)			
Коэффициент износа оборудования РП (среднее значение)	%	Нет дан-ных	
Количество и полная установленная мощность трансформаторных подстанций (ТП и КТП), присоединенных к РП	ед. (кВ·А)	217 168 343	
Число центров питания (подстанций - ПС), присоединенных к РП	ед.	5	
Общее количество ТП, находящихся на балансе и/или обслуживании, в том числе:	ед.		
Введенных в эксплуатацию до 1960 г.		1	
Введенных в эксплуатацию в 1960-1980 гг.		50	
Введенных в эксплуатацию в 1980-2000 гг.		28	
Введенных в эксплуатацию после 2000 г.		92	
Количество ТП, по уровню напряжения, в том числе:	ед.		
Среднего напряжения 1-го уровня (35 кВ)		-	
Среднего напряжения 1-го уровня (20 кВ)		-	
Среднего напряжения 2-го уровня (6/10 кВ)		29	
Среднего напряжения 2-го уровня (10 кВ)		99	
Среднего напряжения 2-го уровня (6 кВ)		43	
Общее количество КТП, находящихся на балансе и/или обслуживаемых, в том числе:	ед.		
Введенных в эксплуатацию до 1960 г.		-	
Введенных в эксплуатацию в 1960-1980 гг.		1	
Введенных в эксплуатацию в 1980-2000 гг.		6	
Введенных в эксплуатацию после 2000 г.		39	
Количество КТП, по уровню напряжения, в том числе:	ед.		
Среднего напряжения 1-го уровня (35 кВ)		-	
Среднего напряжения 2-го уровня (20 кВ)		-	
Среднего напряжения 2-го уровня (6/10 кВ)		3	
Среднего напряжения 2-го уровня (10 кВ)		26	
Среднего напряжения 2-го уровня (6 кВ)		17	
Общее количество и полная установленная мощность трансформаторов, установленных на ТП, в том числе:	ед. (кВ·А)	277шт	
На ТП, введенных в эксплуатацию до 1960 г.		400	

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примечание
На ТП, введенных в эксплуатацию в 1960-1980 гг.		40740	
На ТП, введенных в эксплуатацию в 1980-2000 гг.		27150	
На ТП, введенных в эксплуатацию после 2000 г.		79500	
Общее количество и полная установленная мощность трансформаторов, установленных на КТП, в том числе:	ед. (кВ·А)	53 шт	
На КТП, введенных в эксплуатацию до 1960 г.		-	
На КТП, введенных в эксплуатацию в 1960-1980 гг.		630	
На КТП, введенных в эксплуатацию в 1980-2000 гг.		4980	
На КТП, введенных в эксплуатацию после 2000 г.		14943	
Число трансформаторов с полной установленной мощностью, кВ·А:	ед.		
10000			
5000			
1600	шт/ кВА	11/13750	
1250		-	
1000		14/14000	
630		136/85680	
560		-	
400		106/42400	
320		2/640	
250		31/7750	
180		1/180	
160		18 /2880	
100		10/1000	
63		1/63	
40		-	

Источник: АО «НЭСК-электросети».

Для обеспечения надежного и бесперебойного энергоснабжения потребителей МО г.-к, Анапа, в т.ч. его социально значимых объектов, создания возможности резервирования схемы электроснабжения МО, а также обеспечения возможности присоединения новых потребителей, утвержденной распоряжением главы администрации (губернатора) Краснодарского края р Схемой и программой перспективного развития электроэнергетики Краснодарского края на период 2022 - 2026 годов предусмотрены мероприятия по основной сети 35-110 кВ.

Реализация проектов обусловлена выявленной недостаточной пропускной способностью существующих линий, необходимостью обеспечения нормативных требований эксплуатации оборудования и возникновением технологических нарушений в работе системы.

В период реализации настоящей Программы планируется комплексное строительство объектов городской инфраструктуры (в том числе жилищного фонда), требующих подключения к системе электроснабжения. В 2022-2026 гг. на территории города Анапа планируется реализация ряда мероприятий, предусмотренных Схемой и программой развития электроэнергетики Кубанского края, в составе которых предусмотрены объекты электроэнергетики высокого и среднего напряжения.

По результатам анализа выделены следующие ключевые проблемы и задачи развития системы электроснабжения:

1. Существует недостаток генерирующих мощностей. Потребности в электрической энергии уже сейчас более чем в 2 раза превышают возможности системы электроснабжения. В дальнейшем они будут только увеличиваться.
2. Оборудование и сети системы электроснабжения в основном находятся в удовлетворительном состоянии, однако,
 - а. Зафиксирован высокий процент износа существующих электрических подстанций;
 - б. Наблюдается отсутствие свободной трансформаторной мощности существующих электрических подстанций;
 - с. Показана низкая пропускная способность электрических сетей, отсутствие возможности подключения новых потребителей без ухудшения условий электроснабжения существующих потребителей
3. Требуется форсированная модернизация системы энергоснабжения, о чем свидетельствует ежегодный рост технических потерь. Среди приоритетных технологических инноваций следует особое внимание уделить:
 - а. реконструкция линий электропередачи с заменой провода на провод большей пропускной способности;

- b. реконструкция и капитальный ремонт изношенного электросетевого оборудования;
- c. строительство новых подстанций, воздушных линий электропередачи;
- d. реконструкцию ПС;
- e. развитию альтернативных источников электроснабжения, в т.ч. использующих солнечную радиацию.

Для устранения вышеописанных проблем в последние 5 лет были выполнены следующие мероприятия по развитию объектов электроснабжения согласно схеме территориального планирования Российской Федерации в области энергетики на территории муниципального образования город-курорт Анапа:

- реконструкция ПС 220 кВ Бужора. Для повышения надежности электроснабжения потребителей г. Анапы Краснодарского края; строительство ВЛ 220 кВ Кубанская – Бужора с реконструкцией ПС 500 кВ Кубанская и ПС 220 кВ Бужора.;
- строительство ПС 220 кВ Чекон. Для повышения надежности электроснабжения потребителей Краснодарского края; проектно-изыскательские работы по реконструкции ВЛ 220 кВ Бужора – НПС-8 с образованием ВЛ 220 кВ НПС-8 – Киевская, ВЛ 220 кВ Киевская – Чекон, ВЛ 220 кВ Бужора – Чекон для присоединения ПС 220/27,5/10 кВ Киевская и ПС 220/27,5/10 кВ Чекон.;
- строительство ПС 220 кВ Гостагаевская (согласно письму филиала ПАО «ФСК ЕЭС» - Магистральные электрические сети Юга от 01.07.2021 № М5/6/1183 диспетчерское наименование ПС 220 кВ «Гостагаевская» изменено на ПС 220 кВ «Виноградная»). Для повышения надежности электроснабжения потребителей Краснодарского края; строительство тяговой подстанции 220 кВ Гостагаевская по объекту «Электрификация участка разъезд 9 км - Юровский – Анапа Северо-Кавказской железной дороги».

- строительство ВЛ 500 кВ Кубанская – Тамань. Для повышения надежности электроснабжения потребителей Краснодарского края; реконструкция ПС 500 кВ Кубанская.;
- строительство ВЛ 500 кВ Ростовская – Вышестеблиевская (Тамань). Для обеспечения передачи мощности в энергосистему Республики Крым и г. Севастополя из энергосистемы Юга.;
- строительство ВЛ 220 кВ Бужора – Вышестеблиевская. Для повышения надежности электроснабжения потребителей Кубанской энергосистемы; строительство ПС 220 кВ Бужора с заходами ВЛ 220 кВ.;
- строительство заходов ВЛ 220 кВ НПС-8 – Вышестеблиевская на ПС 220 кВ Бужора (с последующим образованием ВЛ 220 кВ Бужора – НПС-8). Для повышения надежности электроснабжения потребителей Краснодарского края.;
- строительство ВЛ 220 кВ Вышестеблиевская – Гостагаевская. Для повышения надежности электроснабжения потребителей Краснодарского края; реконструкция ВЛ 220 кВ Бужора – Вышестеблиевская с образованием ВЛ 220 кВ Бужора – Гостагаевская с ВЛ 220 кВ Вышестеблиевская – Гостагаевская.;
- строительство ВЛ 220 кВ Бужора – Гостагаевская. Для повышения надежности электроснабжения потребителей Краснодарского края; реконструкция ВЛ 220 кВ Бужора – Вышестеблиевская с образованием ВЛ 220 кВ Бужора – Гостагаевская с ВЛ 220 кВ Вышестеблиевская – Гостагаевская.;
- строительство ВЛ 220 кВ Киевская – Чекон. Для повышения надежности электроснабжения потребителей Краснодарского края; проектно-изыскательские работы по реконструкции ВЛ 220 кВ Бужора – НПС-8 с образованием ВЛ 220 кВ НПС-8 – Киевская,

ВЛ 220 кВ Киевская – Чекон, ВЛ 220 кВ Бужора – Чекон для присоединения ПС 220/27,5/10 кВ Киевская и ПС 220/27,5/10 кВ Чекон.;

- строительство ВЛ 220 кВ Бужора – Чекон. Для повышения надежности электроснабжения потребителей Краснодарского края; проектно-изыскательские работы по реконструкции ВЛ 220 кВ Бужора – НПС-8 с образованием ВЛ 220 кВ НПС-8 – Киевская, ВЛ 220 кВ Киевская – Чекон, ВЛ 220 кВ Бужора – Чекон для присоединения ПС 220/27,5/10 кВ Киевская и ПС 220/27,5/10 кВ Чекон.;
- строительство ВЛ 220 кВ Кубанская – Бужора. Для повышения надежности электроснабжения потребителей Краснодарского края; ВЛ 220 кВ Кубанская – Бужора с реконструкцией ПС 500 кВ Кубанская и ПС 220 кВ Бужора; строительство одноцепной ВЛ 220 кВ Кубанская – Бужора ориентировочной протяженностью 70 км с расширением ПС 500 кВ Кубанская на одну линейную ячейку 220 кВ и ПС 220 кВ Бужора на одну линейную ячейку 220 кВ.;
- строительство ВЛ 220 кВ Тамань – Гостагаевская. Для повышения надежности электроснабжения потребителей Краснодарского края; реконструкция ВЛ 220 кВ Бужора – Вышестеблиевская с образованием ВЛ 220 кВ Тамань – Бужора и ВЛ 220 кВ Тамань – Вышестеблиевская.

Стоит отметить, что в документах схемы и программы перспективного развития электроэнергетики Краснодарского края существует ряд мероприятий, выполненных в настоящее время, а именно: реконструкция ПС 110/10 кВ Гостагаевская с заменой Т-1 10 МВ·А на 16 МВ·А.

2.4.3. Анализ финансового состояния

Проведение финансового анализа сектора электроснабжения невозможно в силу следующих причин. Во-первых, финансовые показатели не отображаются в статистических формах 22-ЖКХ (сводная) и 22-ЖКХ (ре-

сурс). Во-вторых, деятельность электроснабжающих компаний носит экстерриториальный характер, в результате чего невозможно вычлениить из их данных сведения, касающиеся непосредственно города-курорта Анапа.

Тарифы на электрическую энергию действуют на территории всего Краснодарского края, Республики Адыгея и федеральной территории «Сириус». Действующий во второй половине 2022 г. одноставочный тариф (с НДС) для населения городского со стационарными газовыми плитами составляет 5,50 руб. за киловатт-час; для населения с электроплитами – 3,85 руб. за киловатт-час. Более подробно тарифы за предшествующие периоды представлены в таблице 2-26.

Тарифы для бюджетных и прочих организаций на электрическую энергию складываются из фиксированного тарифа на передачу электроэнергии и тарифа купли-продажи электроэнергии на нерегулируемом рынке, из-за чего конечная цена на услугу не фиксированная.

Плата за технологическое присоединение к электрическим сетям на 2022 г. установлена приказом Департаментом государственного регулирования тарифов Краснодарского края № 38/2022-э от 25 ноября 2022 г. В данном документе содержатся стандартизированные тарифные ставки, ставки за единицу максимальной мощности и формулы платы за технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей и объектов электросетевого хозяйства к электрическим сетям территориальных сетевых организаций.

Таблица 2-26. Тарифы на электрическую энергию для населения в 2017-2022 гг.

Потребители	Ед. изм.	2017		2018		2019		2020		2021		2022	
		I пол.	II пол.	I пол.	I пол.	II пол.	I пол.	II пол.	I пол.	I пол.	I пол.	II пол.	I пол.
Население городское со стационарными газовыми плитами													
одноставочный	руб./кВт-ч	4,28	4,44	4,44	4,69	4,69	4,81	4,81	5,02	5,02	5,24	5,24	5,50 6,00*
по двум зонам суток, в т.ч.:													
дневная	руб./кВт-ч	4,77	4,96	4,96	5,24	5,24	5,38	5,38	5,62	5,62	5,87	5,87	6,17 6,73*
ночная	руб./кВт-ч	2,57	2,67	2,67	2,82	2,82	2,89	2,89	3,02	3,02	3,15	3,15	3,31 3,61*
по трем зонам суток, в т.ч.													
пиковая	руб./кВт-ч	4,78	4,97	4,97	5,25	5,25	5,39	5,39	5,63	5,63	5,88	5,88	6,18 6,74*
полупиковая	руб./кВт-ч	4,28	4,44	4,44	4,69	4,69	4,81	4,81	5,02	5,02	5,24	5,24	5,50 6,00*
ночная	руб./кВт-ч	2,57	2,67	2,67	2,82	2,82	2,89	2,89	3,02	3,02	3,15	3,15	3,31 3,61*
Население городское со стационарными электроплитами и сельское													
одноставочный	руб./кВт-ч	3,00	3,11	3,11	3,28	3,28	3,37	3,37	3,52	3,52	3,67	3,67	3,85 4,20*
по двум зонам суток, в т.ч.:													
дневная	руб./кВт-ч	3,34	3,47	3,47	3,66	3,66	3,76	3,76	3,93	3,93	4,11	4,11	4,32 4,71*
ночная	руб./кВт-ч	1,80	1,87	1,87	1,97	1,97	2,03	2,03	2,12	2,12	2,21	2,21	2,32 2,53*
по трем зонам суток, в т.ч.:													
пиковая	руб./кВт-ч	3,35	3,48	3,48	3,67	3,67	3,77	3,77	3,94	3,94	4,12	4,12	4,33 4,72*
полупиковая	руб./кВт-ч	3,00	3,11	3,11	3,28	3,28	3,37	3,37	3,52	3,52	3,67	3,67	3,85 4,20*
ночная	руб./кВт-ч	1,80	1,87	1,87	1,97	1,97	2,03	2,03	2,12	2,12	2,21	2,21	2,32 2,53*
Потребители, приравненные к населению городскому со стационарными электрическими плитами													
одноставочный	руб./кВт-ч	3,00	3,11	3,11	3,28	3,28	3,37	3,37	3,52	3,52	3,67	3,67	3,85

**Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
МО город-курорт Анапа на период до 2033 года (актуализация).**

Потребители	Ед. изм.	2017		2018		2019		2020		2021		2022	
		I пол.	II пол.	I пол.	II пол.	I пол.	II пол.	I пол.	II пол.	I пол.	II пол.	I пол.	II пол.
													4,20*
по двум зонам суток, в т.ч.:													
дневная	руб./кВт-ч	3,34	3,47	3,47	3,66	3,66	3,76	3,76	3,93	3,93	4,11	4,11	4,32 4,71*
ночная	руб./кВт-ч	1,80	1,87	1,87	1,97	1,97	2,03	2,03	2,12	2,12	2,21	2,21	2,32 2,53*
по трем зонам суток, в т.ч.:													
пиковая	руб./кВт-ч	3,35	3,48	3,48	3,67	3,67	3,77	3,77	3,93	3,93	4,12	4,12	4,33 4,72*
полупиковая	руб./кВт-ч	3,00	3,11	3,11	3,28	3,28	3,37	3,37	2,12	2,12	3,67	3,67	3,85 4,20*
ночная	руб./кВт-ч	1,80	1,87	1,87	1,97	1,97	2,03	2,03	3,93	3,93	2,21	2,21	2,32 2,53*

* - с 1 декабря.

Источники: приказы Департамента государственного регулирования тарифов Краснодарского края.

2.5. Краткий анализ существующей системы газоснабжения

2.5.1. Организационная структура

Природный (сетевой) газ поступает в Анапу из магистрального трубопровода «Курчанская – Анапа» ООО «Газпром трансгаз Краснодар» (форма собственности – частная) по системе распределительных газопроводов АО «Газпром газораспределение Краснодар» (форма собственности – смешанная российская собственность с долей собственности субъектов РФ), находящихся в зоне эксплуатационной ответственности филиала № 18, которое оказывает услуги по транспортировке природного газа и развитию (строительству) сетевого хозяйства. Техническое обслуживание газовых сетей и оборудования, подключение потребителей осуществляет ООО «Анапагазсервис» (форма собственности – частная). Услуги по снабжению потребителей природным газом оказывает непосредственно ООО «Газпром межрегионгаз Краснодар» (форма собственности – частная), которое работает по прямым договорам, заключаемым с населением, бюджетными и прочими организациями.

Сжиженный газ на коммунальные нужды более не отпускается в муниципальном образовании.

2.5.2. Анализ существующего технического состояния

Техническое описание системы газоснабжения базируется на информации, предоставленной филиалом №18 АО «Газпром газораспределение Краснодар» и содержащейся в актуальной версии Генерального плана.

Природный газ для населенных пунктов поступает через 3 газораспределительные станции (ГРС), располагающиеся в населенных пунктах п. Верхнее Джемете и с. Джигинка, которые были запущены в эксплуатацию, соответственно, в 1975, 2019 и 1979 гг.

Давление газа на выходе и максимальная производительность:

- из ГРС п. Верхнее Джемете – 0,6 МПа (6,0 кгс/см²), Q=80 тыс. м³/ч;
- из ГРС п. Верхнее Джемете (новая) – 0,6 МПа (6,0 кгс/см²), Q=160 тыс. м³/ч;

- из ГРС с. Джигинка – 0,6 МПа (6,0 кгс/см²), Q=10 тыс. м³/ч.

Существующая схема газоснабжения населенных пунктов спроектирована в основном по трехступенчатой системе: газопроводы высокого давления ($P=6,0$ кгс/см²), $P=0,05-3,0$ кгс/см²) и газопроводы низкого давления ($P=0,03$ кгс/см²). К газопроводам высокого давления подключаются ГРП, ШРП, котельные и производственные предприятия; низкого давления – жилой фонд, бюджетные организации и предприятия бытового обслуживания.

Всего по территории муниципального образования проложено 1422 км газопроводов высокого, среднего и низкого давления. Общий процент газификации – 79%. Для достижения 100% показателя газификации необходимо проложить 97 км газопроводов высокого давления и 360 км газопроводов низкого давления.

На балансе АО «Газпром газораспределение Краснодар» по состоянию на 2020 г. находились: ПРГ³ – 195 шт.; сетей газоснабжения – 912 км, из них: высокого давления – 219,55 км, среднего давления – 4,03 км, низкого давления – 689,04 км. По состоянию на конец 2022 г. протяженность газопроводов составляла 1404,31 км. Общее состояние газовых сетей удовлетворительное. Каких-либо серьезных аварий в рассматриваемый период времени зафиксировано не было.

По состоянию на конец 2022 г. количество газифицированных квартир составляло 42 327 ед.; жилых домов – 25 128 ед.

Максимальное значение часового расхода природного газа в 2019 г. составляло – 59,1 тыс. куб. в час (подробнее см. таблицу 2-27); примерно половина этого объема приходилась на г. Анапа. Значение максимального часового расхода природного газа в 2022 г. составил 59 тыс. куб. м в час.

³ Согласно Техническому регламенту ОАО «Газпром Газораспределение» ГРП и ШРП объединены в одно название – пункты редуцирования газа (ПРГ), однако, в настоящей Программе сохранены более привычные названия

Таблица 2-27 Максимальный часовой расход природного газа в 2019 году

№ п/п	Наименование населенного пункта	Ед. изм.	Потребители:		
			жилая застройка	общественная застройка	промышленные объекты
	ГО город-курорт Анапа:	м³/ч	49 644,8	1 238,05	8 167,5
1	г. Анапа	м³/ч	23 128,6	665,3	5 684,6
2	хут. Чембурка	м³/ч	134,0	9,8	0
3	ст-ца Благовещенская	м³/ч	764,1	15,5	52,3
4	с. Витязево	м³/ч	2 291,8	180,1	1 098,7
5	Анапский сельский округ:				
	ст-ца Анапская	м³/ч	3 887,0	47,8	7,2
	с. Бужор	м³/ч	-	-	-
	хут. Куматырь	м³/ч	-	-	-
	хут. Курбацкий	м³/ч	-	-	-
	хут. Тарусин	м³/ч	-	-	-
	хут. Усатова Балка	м³/ч	145,9	-	-
	хут. Куток	м³/ч	-	-	-
6	Виноградный сельский округ:				
	пос. Виноградный	м³/ч	831,7	17,3	71,0
	пос. Суворов-Черкесский	м³/ч	222,6	10,0	11,7
	пос. Уташ	м³/ч	110,4	11,27	0
7	Гайкодзорский сельский округ:				
	с. Гай-Кодзор	м³/ч	459,0	11,3	20,0
	хут. Заря	м³/ч	91,6	3,0	0
	хут. Рассвет	м³/ч	114,8	0,0	0,0
8	Гостагаевский сельский округ:				
	ст-ца Гостагаевская	м³/ч	4 145,9	62,7	0,0
	хут. Коваленко	м³/ч	-	-	-
	хут. Малый Чекон	м³/ч	-	-	-
9	Джигинский сельский округ:				
	с. Джигинка	м³/ч	3 333,9	44,2	562,7
	хут. Уташ	м³/ч	240,2	0,0	0,0
10	Первомайский сельский округ:				
	с. Юровка	м³/ч	2 737,7	61,2	29,1
	хут. Большой Разнокол	м³/ч	-	-	-
	хут. Верхний Ханчакрак	м³/ч	-	-	-
	хут. Верхний Чекон	м³/ч	-	-	-
	хут. Веселая Гора	м³/ч	-	-	-
	хут. Вестник	м³/ч	-	-	-
	хут. Иванов	м³/ч	230,4	1,2	0
	хут. Красная Горка	м³/ч	-	-	-
	хут. Малый Разнокол	м³/ч	-	-	-
	хут. Нижний Ханчакрак	м³/ч	-	-	-
	хут. Розы Люксембург	м³/ч	-	-	-
	хут. Чекон	м³/ч	530,7	2,4	17,6
	хут. Черный	м³/ч	-	-	-
	хут. Прикубанский	м³/ч	-	-	-

№ п/п	Наименование населенного пункта	Ед. изм.	Потребители:		
			жилая застройка	общественная застройка	промышленные объекты
11	Приморский сельский округ:				
	с. Цибанобалка	м³/ч	1 525,4	8,4	26,8
	пос. Верхнее Джемете	м³/ч	31,9	20,8	0
	хут. Воскресенский	м³/ч	395,0	10,4	232,0
	хут. Капустин	м³/ч	-	-	-
	хут. Красная Скала	м³/ч	-	-	-
	хут. Красный	м³/ч	541,8	9,03	0
	хут. Красный Курган	м³/ч	155,9	9,0	0
	хут. Нижняя Гостагайка	м³/ч	103,1	4,92	0
	хут. Песчаный	м³/ч	88,5	3,88	0
	пос. Пятихатки	м³/ч	242,2	12,95	0
12	Супсехский сельский округ:				
	с. Супсех	м³/ч	3 028,1	15,6	353,8
	с. Большой Утриш	м³/ч	-	-	-
	с. Варваровка	м³/ч	-	-	-
	пос. Малый Утриш	м³/ч	-	-	-
	пос. Просторный	м³/ч	132,6	0	0
	с. Сукко	м³/ч	-	-	-

Источник: Генеральный план города-курорта Анапа, Книга 3, таблица 1.3-2.

Согласно постановлению Главы Краснодарского края № 237 от 27 марта 2007 г. норматив потребления природного газа варьирует в зависимости от целей его использования и ряда других факторов (см. таблицу 2-28).

Таблица 2-28. Нормативы потребления природного газа

Нормы потребления газа, используемого для приготовления пищи и нагрева воды с использованием газовых приборов (куб. м/чел. в месяц)			Среднегодовые нормы потребления газа, используемого для отопления жилых помещений от газовых приборов, не оборудованных приборами учета газа (куб. м/кв. м)
для газовой плиты при наличии центрального отопления и центрального горячего водоснабжения	для газовой плиты и газового водонагревателя при отсутствии центрального горячего водоснабжения	для газовой плиты при отсутствии газового водонагревателя и центрального горячего водоснабжения	
11,3	27,9	16,6	6,0

Если предположить, что доля потерь природного газа в газовых сетях осталась на уровне 2017 г., то тогда эмиссия парниковых газов в виде фугитивных выбросов оценивается в 92,8 тыс. т CO₂-экв.

Можно выделить следующие основные проблемы в системе газоснабжения:

- большое количество тупиковых участков, что при аварийной ситуации приведет к массовому отключению абонентов;
- отсутствие резервных источников питания;
- недостаточная газификация населенных пунктов.

По состоянию на 31 декабря 2022 г. в 23 из 52 населенных пунктов отсутствовала система газоснабжения: хут. Большой Разнокол, с. Большой Утриш, с. Бужор, с. Варваровка, хут. Веселая Гора, хут. Верхний Ханчакрак, хут. Верхний Чекон, хут. Капустин, хут. Коваленко, хут. Красная Горка, хут. Красная Скала, хут. Куматырь, хут. Курбацкий, хут. Куток, хут. Малый Чекон, хут. Малый Разнокол, с. Малый Утриш, хут. Нижний Ханчакрак, хут. Прикубанский, хут. Розы Люксембург, с. Сукко, хут. Тарусин, хут. Черный.

2.5.3. Анализ финансового состояния

Проведение финансового анализа сектора газоснабжения невозможно в силу следующих причин. Во-первых, не были предоставлены сведения статистической формы 22-ЖКХ (сводная) и 22-ЖКХ (ресурсы). Во-вторых, деятельность газоснабжающей компании носит экстерриториальный характер, в результате чего невозможно вычленить сведения, касающиеся непосредственно города-курорта Анапа.

Розничная цена на природный газ, реализуемый прочим потребителям (кроме населения), складывается из оптовой цены, платы за транзит и применения различного рода надбавок, устанавливаемых регулируемыми органами. Действующая розничная цена на природный газ составляет 6,81 руб. за куб. м, включая НДС (подробнее см. таблицу 2-29).

Плата за транзит устанавливается в зависимости от принадлежности к той или иной группе от годовых объемов его использования и компании, осуществляющей транзит. Дополнительно в цене газа учитываются плата за снабженческо-сбытовые услуги и специальная надбавка.

Таблица 2-29. Тарифы на природный газ для населения в 2017-2022 гг. (включая НДС)

Направления использования природного газа	Ед. изм.	2017		2018		2019		2020		2021		2022	
		I пол.	II пол.	I пол.	II пол.	I пол.	II пол.	I пол.	II пол. ¹	I пол.	II пол.	I пол.	II пол.
Приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты (в отсутствие других направлений использования газа)	руб./м³	5,81	6,03	6,22	6,22	6,33	6,43	6,43	6,61	6,61	6,61	6,61	6,81 7,61*
Нагрев воды с использованием газового водонагревателя при отсутствии центрального горячего водоснабжения (в отсутствие других направлений использования газа)	руб./м³	5,81	6,03	6,22	6,22	6,33	6,43	6,43	6,61	6,61	6,61	6,61	6,81 7,61*
Отопление с одновременным использованием природного газа по направлениям, указанным выше	руб./м³	5810,0	6030,0	6220,0	6220,0	6330,0	6430,0	6430,0	6610,0	6610,0	6610,00	6610,0	6810,0 7610,0*
Приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты и нагрев воды с использованием газового водонагревателя при отсутствии центрального горячего водоснабжения (в отсутствие других направлений использования газа)	руб./тыс. м³	5810,0	6030,0	6220,0	6220,0	6330,0	6430,0	6430,0	6610,0	6610,0	6610,0	6610,0	6810,0 7610,0*
Отопление или отопление с одновременным использованием газа на другие цели (кроме отопления и (или) выработки электрической энергии с использованием котельных всех типов и (или) иного оборудования, находящихся в общей долевой собственности собственников помещений в многоквартирных домах)	руб./тыс. м³	5810,0	6030,0	6220,0	6220,0	6330,0	6430,0	6430,0	6610,0	6610,0	6610,0	6610,0	6810,0 7610,0*

1 – с первого августа.

* - с 1 декабря.

Источники: приказы Департамента государственного регулирования тарифов Краснодарского края.

На 2022 год приказом Департамента государственного регулирования тарифов Краснодарского края от 15 декабря 2021 г. № 27/2021-газ установлена плата за технологическое присоединение газоиспользующего оборудования к сетям газораспределения для физических лиц с НДС в размере 17663 руб. (в случае, когда протяженность газовой сети не более 2 м) и 35000 руб. (в случае, когда протяженность газовой сети более 2 м) за объект. Вышеуказанные ставки платы действуют при выполнении следующих проектных условий:

- значение максимального расхода газа не превышает 5 и 15 куб. м в час для разных групп потребителей;
- давление не превышает 0,3 МПа;
- протяженность газовой сети по прямой линии не превышает 200 м;
- не предполагается строительство устройств редуцирования.

2.6. Краткий анализ существующего состояния системы обращения твердых коммунальных отходов

2.6.1. Организационная структура

Деятельность по обращению с твердыми коммунальными отходами в муниципальном образовании осуществляет непосредственно региональный оператор ООО «Экотехпром» (форма собственности компании – частная), выполняющий эти функции с 1 марта 2021 года. Охват деятельности последнего – Крымская зона, в состав которой входит и город-курорт Анапа. Министерством экологии и природопользования Московской области региональному оператору выдана лицензия № 050 054 от 8 июня 2017 г. на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности.

Собираемые твердые коммунальные отходы далее в полном объеме поступают на объект обращения с отходами МУП МО ТР «Универсал»⁴

⁴ До прихода регионального оператора отходы складировались на полигоне в Темрюкском районе.

(форма собственности компании – муниципальная), расположенный за пределами муниципального образования, в Темрюкском районе. Таким образом, в муниципальном образовании город-курорт Анапа отсутствуют объекты по захоронению и обезвреживанию твердых коммунальных отходов.

Транспортирование твердых коммунальных отходов в муниципальном образовании обеспечивает оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами – ООО «Чистый город» (форма собственности компании – частная). Перед тем как быть отправленными на объект по обращению с отходами МУП МО ТР «Универсал», ТКО поступают на мусороперегрузочную станцию, где перегружаются из небольших транспортных средств в более крупные.

Договор на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами обязаны заключить собственники твердых коммунальных отходов, которые образуются и места сбора которых находятся в зоне деятельности регионального оператора, который не может отказать собственнику ТКО в заключении договора. Любые договора в сфере обращения ТКО, заключенные без участия регионального оператора, не имеют юридической силы.

В общей сложности Региональным оператором по состоянию на 30.06.2023 заключено 107 950 договоров, из которых с физическими лицами – 102 350; юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями – 5 600.

2.6.2. Анализ существующего технического состояния

Сбор твердых коммунальных отходов осуществляется в контейнеры и бункеры для крупногабаритного мусора, установленные в специально отведенных местах; вывоз – специализированным автотранспортом. Транспортировка ТКО осуществляется на планово-регулярной основе в сроки, предусмотренные санитарными правилами, по утвержденным графикам (один раз в сутки). В муниципальном образовании осуществляется селективный сбор твердых коммунальных отходов. По состоянию на 30.06.2023 на территории

муниципального образования город-курорт Анапа установлено 702 контейнера (сеток) для раздельного сбора ТКО (пластик). Вывоз твердых коммунальных отходов осуществляют 35 мусоровозов совокупной вместимостью 432 куб. м.

На 30.06.2023 года в муниципальном образовании насчитывается 3983 мест накопления.

Согласно сведениям Регионального оператора по состоянию на последнюю отчетную дату на территории муниципального образования было установлено 5 804 контейнеров⁵ и 22 бункера для сбора крупногабаритного мусора вместимостью 5963,74 и 176 куб. м, соответственно (подробнее см. таблицу 2-30). Совокупная вместимость специализированных емкостей для сбора ТКО – 6139,74 куб. м. Контейнеры имеют разных собственников, а в некоторых случаях не имеют таковых вовсе.

Таблица 2-30. Сведения о мусорных контейнерах и бункерах

Вместимость контейнеров	Ед. изм.	Значение	Ед. изм.	Значение
контейнеры 0,12 куб. м	ед.	26	куб. м	3,12
контейнеры 0,24 куб. м	ед.	51	куб. м	15,12
контейнеры 0,36 куб. м	ед.	52	куб. м	18,72
контейнеры 0,66 куб. м	ед.	218	куб. м	143,88
Контейнеры 0,77 куб. м	ед.	140	куб. м	107,80
Контейнеры 0,80 куб. м	ед.	217	куб. м	173,60
Контейнеры 0,75 куб. м.	ед.	310	куб. м	232,50
контейнеры 1,10 куб. м	ед.	4790	куб. м	5269
Всего по контейнерам:	ед.	5804	куб. м	5963,74
бункеры для КГМ (8 куб. м)	ед.	22	куб. м	176
Всего по бункерам:	ед.	22	куб. м	176
ВСЕГО:	ед.	5826	куб. м	6 139,74

Источник: ООО «Экотехпром».

Население полностью охвачено услугой по сбору и вывозу твердых коммунальных отходов. В 2023 году было зафиксировано 4973 обращения от абонентов. Все они были рассмотрены в течение 3-х дней.

Годовые нормативы накопления ТКО утверждены постановлением Главы администрации (Губернатором) Краснодарского края от 17 марта

⁵ С приходом регионального оператора количество используемых контейнеров существенно выросло - в 2020 г. их насчитывалось 2675.

2017 г. № 175 и представлены в таблице 2-33 Муниципальное образование город-курорт Анапа относится к 3-ей категории, для которой норматив на одного проживающего в МКД равняется 2,5 куб. м в год; в ИОЗ – 3,3 куб. м в год (подробнее см. таблицу 2-31).

Таблица 2-31. Годовые нормативы накопления ТКО

Категории объектов	Ед. изм.	Норматив
1. Административные здания, учреждения, организации, конторы		
1.1. Научно-исследовательские, проектные институты и конструкторские бюро	куб. м / кв. м ¹ / год	0,33
1.2. Банки, финансовые учреждения	куб. м / кв. м ¹ / год	0,31
1.3. Отделения связи	куб. м / кв. м ¹ / год	0,26
1.4. Административные, офисные учреждения и организации	куб. м / кв. м ¹ / год	0,21
2. Предприятия торговли		
1.1. Продовольственный магазин	куб. м / кв. м ¹ / год	1,45
1.2. Промтоварный магазин	куб. м / кв. м ¹ / год	0,84
1.3. Павильон	куб. м / кв. м ¹ / год	2,10
1.4. Лоток	куб. м / место / год	7,80
1.5. Палатка, киоск	куб. м / кв. м ¹ / год	1,02
1.6. Торговля с машин	куб. м / место / год	5,90
1.7. Супермаркет (универмаг)	куб. м / кв. м ¹ / год	0,37
1.8. Торговые комплексы	куб. м / кв. м ¹ / год	0,16
1.9. Рынки продовольственные	куб. м / кв. м ¹ / год	0,23
1.10. Рынки промтоварные	куб. м / кв. м ¹ / год	
1.11. Рынки универсальные	куб. м / кв. м ¹ / год	
3. Предприятия транспортной инфраструктуры		
3.1. Автомастерские, шиномонтажная мастерская, станция технического обслуживания	куб. м / машино-место / год	6,44
3.2. Автозаправочные станции	куб. м / машино-место / год	21,27
3.3. Автостоянки и парковая	куб. м / машино-место / год	0,42
3.4. Гаражи, парковая закрытого типа	куб. м / машино-место / год	0,69
3.5. Автомойка	куб. м / машино-место / год	5,38
3.6. Железнодорожные и автовокзалы, аэропорты, речные порты	куб. м / пассажир / год	0,08
4. Дошкольные и учебные заведения		
4.1. Дошкольные образовательные учреждения	куб. м / ребенок / год	1,12
4.2. Общеобразовательные учреждения	куб. м / учащийся / год	0,17
4.3. Организации начального и среднего профессионального образования, высшего профессионального и послевузовского образования или иные организации, осуществляющие образовательный процесс	куб. м / учащийся / год	0,44
4.4. Детские дома, интернаты	куб. м / место / год	2,47
5. Культурно-развлекательные, спортивные учреждения		
5.1. Клубы, кинотеатры, концертные залы, театры, цирки	куб. м / место / год	0,46
5.2. Библиотеки, выставочные залы, музеи	куб. м / кв. м ¹ / год	0,11
5.3. Спортивные арены, стадионы	куб. м / место / год	0,14
5.4. Спортивные клубы, центры, комплексы	куб. м / кв. м ¹ / год	0,21
5.5. Зоопарк, ботанический сад	куб. м / кв. м ¹ / год	0,009

Категории объектов	Ед. изм.	Норматив
5.6. Пансионаты, дома отдыха, туристические базы (с круглосуточным пребыванием)	куб. м / место / год	3,08
5.7. Пложаи	куб. м / кв. м ¹ / год	0,23
5.8. Казино, бильярдные, ночные клубы и прочее	куб. м / кв. м ¹ / год	0,17
6. Предприятия общественного питания		
6.1. Кафе, рестораны	куб. м / кв. м ¹ / год	2,85
6.2. Кафетерии, закусочные, бары, предприятия быстрого обслуживания	куб. м / кв. м ¹ / год	2,98
7. Предприятия службы быта		
7.1. Ремонт и пошив одежды	куб. м / кв. м ¹ / год	0,29
7.2. Химчистки и прачечные	куб. м / кв. м ¹ / год	0,18
7.3. Парикмахерские, косметические салоны, салоны красоты	куб. м / кв. м ¹ / год	2,95
7.4. Гостиницы, общежития гостиничного типа	куб. м / кв. м ¹ / год	2,58
7.5. Бани сауны	куб. м / кв. м ¹ / год	4,29
7.6. Прочие предприятия (мастерские, сервис-центры)	куб. м / кв. м ¹ / год	0,23
8. Предприятия в сфере похоронных услуг		
8.1. Кладбища	куб. м / место / год	0,06
9. Садоводческие кооперативы, садово-огородные товарищества		
9.1. Садоводческие кооперативы, садово-огородные товарищества	куб. м / участник / год	4,57
10. Домовладения		
многоквартирные дома (МКД), в т.ч.:	куб. м / проживающий / год	2,5
КГО	куб. м / проживающий / год	0,36
индивидуальные жилые здания (ИОЗ), в т.ч.:	куб. м / проживающий / год	3,3
КГО	куб. м / проживающий / год	0,29

1 – общей площади.

Выбросы парниковых газов производятся в местах захоронения и сжигания твердых коммунальных отходов (полигоны, свалки и т.п.). Поскольку на территории муниципального образования нет действующих мест размещения ТКО, то эмиссия по данному сектору не учитывается.

В системе обращения с твердыми коммунальными отходами можно выделить следующие основные проблемы:

1. Часть действующих стационарных пунктов торговли и гостиничных домов не имеют статуса образования юридического лица и уклоняются от заключения договоров с региональным оператором.
2. Управляющие компании не взаимодействуют с региональным оператором и зачастую ведут себя оппортунистически (отказываются предоставлять реестры зарегистрированных лиц и собственников помещений в многоквартирных домах под их управлением; пыта-

ются вести учет ТКО по объему и количеству контейнеров, которых всегда меньше утвержденного норматива; отказываются оплачивать отходы, образующиеся сверх нормативов рассчитанных по количеству проживающих лиц).

3. Отсутствие возможности в раду случаев абонировать потребителей и выставлять квитанции, поскольку непонятно какой орган уполномочен предоставлять необходимые для этого данные региональному оператору.
4. Много незарегистрированных домов, в которых по факту проживают люди, но самого домовладения официально не существует. Как следствие, переполняются соседние площадки, и услуга по вывозу и транспортировке ТКО не оплачивается.
5. Отсутствие специальных площадок для размещения КГО, в результате чего крупногабаритный мусор размещается на газонах и иных не предусмотренных для накопления отходов местах.
6. Отсутствие отдельных площадок для коммерческого мусора, по причине чего происходит переполнение муниципальных контейнерных площадок.

2.6.3. Анализ финансового состояния

Проведение финансового анализа сектора обращения твердых коммунальных отходов невозможно по причине того, что деятельность регионального оператора носит экстерриториальный характер, в результате чего невозможно вычлениить сведения, касающиеся непосредственно города-курорта Анапа.

До 2020 г. включительно плата за обращение с твердыми коммунальными отходами разбивалась на 2 части. Одна взималась за сбор и вывоз ТКО и учитывалась по статье «содержание и ремонт жилых помещений»; вторая – за захоронение ТКО и оплачивалась отдельно. С 2021 г. тариф стал еди-

ным, а плата перечисляется региональному оператору, который несет ответственность за организацию сбора, транспортировки, обработки и захоронения мусора.

На 2023 г. установлен тариф без налога на добавленную стоимость в размере 579,38 руб. за куб. м (подробнее см. таблицу 2-32). Тариф единый в пределах одной территориальной зоны и включает затраты на сбор, транспортирование и захоронение ТКО, а также собственные расходы регионального оператора, направленные на осуществление деятельности.

Таблица 2-32. Предельные тарифы на услуги регионального оператора

Региональный оператор	Ед. изм.	2021		2022		
		I пол.	II пол.	I пол.	01.07-30.11	с 01.12
ООО «Экотехпром»	руб./м ³	523,5	523,5	523,5	546,01	579,38
Региональный оператор	Ед. изм.	2023				
		I пол.	II пол.			
ООО «Экотехпром»	руб./м ³	579,38	579,38			

Источники: приказы Департамента государственного регулирования тарифов Краснодарского края.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД-КУРОРТ АНАПА И ПРОГНОЗ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

3.1. Количественное определение перспективных показателей развития муниципального образования

3.1.1. Прогноз численности и структуры населения

Численность постоянного населения за рассматриваемый период времени постоянно увеличивалась и на 1 января 2022 года составляла 74,1 тыс. человек (см. таблицу 3-1). В рассматриваемый период времени тенденция естественного прироста населения сменилась на убыль и в 2021 г. она достигла пикового значения – 1293 чел., что во многом является последствием пандемии. В основном прирост населения обеспечивался положительным миграционным сальдо, которое за исключением 2017 г. имело весьма существенные значения (в 2019 г. оно достигло максимального значения – 11 317 чел. или 5,5% от общей численности жителей).

Таблица 3-1. Демографические характеристики

Показатели	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Население- всего, в т.ч.	чел.	185 888	194 221	205 482	212 839	213 617
мужчины	чел.	85 674	89 319	94 828	97 859	98 090
женщины	чел.	100 214	104 902	110 654	114 980	115 527
Количество прибывших	чел.	6 360	14 815	20 269	20 228	12 786
Количество выбывших	чел.	7 058	6 640	8 952	12 416	11 023
Миграционное сальдо: прирост (+) / убыль (-)	чел.	-698	8 175	11 317	7 812	1 763
ОКР		13,71	12,20	11,00	10,76	11,45
ОКС		11,24	11,91	11,93	13,51	17,50
КЕП (+/-)		+2,47	+0,29	-0,92	-2,75	-6,05

ОКР – общий коэффициент рождаемости.

ОКС – общий коэффициент смертности.

КЕП – коэффициент естественного прироста.

Источники: сведения базы Росстата «Показатели муниципальных образований» и оценки разработчика настоящей Программы.

В нормативных документах (Схема территориального планирования Краснодарского края, Стратегия социально-экономического развития) содержатся разные оценки численности населения в муниципальном образо-

вании на перспективу. Практически все они неактуальны уже на сегодняшний день. Наиболее рациональной разработчик настоящей Программы считает оценку Генерального плана, который в качестве ориентира устанавливает численность на уровне 265 тыс. чел.

Показатели, характеризующие динамику численности населения, представлены в таблице 3-2. Численность населения будет и далее увеличиваться среднегодовыми темпами 1,8% и составит 265 тыс. человек на конец 2033 года.

Таблица 3-2. Динамика численности населения

Показатели	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2033
Население- всего, в т.ч.	чел.	218 392	222 865	227 253	231 529	235 735	256 651	265 044
мужчины	чел.	100 432	102 265	104 070	105 827	107 561	116 304	119 870
женщины	чел.	117 960	120 600	123 183	125 702	128 174	140 347	145 174
Естественное сальдо: прирост (+) / убыль (-)	чел.	-559	-646	-721	-821	-880	-862	-865
Миграционное сальдо: прирост (+) / убыль (-)	чел.	4 910	4 910	4 910	4 910	4 910	4 910	4 910

Источники: оценки Генерального плана муниципального образования город-курорт Анапа и разработчика настоящей Программы.

3.1.2. Прогноз развития промышленности

Промышленность в муниципальном образовании развита слабо и крупные предприятия, как таковые отсутствуют, что в значительной степени предопределено специализацией региона на курортно-оздоровительном отдыхе и статусом здравницы федерального значения. В муниципальном образовании развиты производство строительных материалов и пластиковых изделий, работают предприятия пищевой промышленности (хлебозавод, винодельческий и пивоваренный заводы).

По данным статистики по состоянию на начало 2020 года на территории муниципального образования действовало 185 промышленных предприятий.

Интегральной характеристикой промышленного развития является объем отгруженной продукции промышленного производства. Значение этого показателя в рассматриваемый период времени имело тенденцию к

увеличению и в 2021 г. достигло уровня 6,2 млрд руб. (подробнее см. таблицу 3-3).

Таблица 3-3. Объем отгруженной промышленной продукции

Показатели	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Объем отгруженной продукции промышленного производства (по полному кругу предприятий)	млн руб.	3 838	3 044	4 011	4 733	6 185
	%*	-	79	132	118	131

* - в процентах к предыдущему году.

Источники: статистическая форма 1-МО, сведения Администрации муниципального образования город-курорт Анапа и оценки разработчика настоящей Программы.

Наиболее перспективными направлениями развития промышленности муниципального образования являются:

1. Переработка сельскохозяйственной продукции.

Генеральным планом предполагается строительство консервного комбината по переработке овощей и плодов, а также цеха по производству рыбной продукции; в населенных пунктах Гостагаевского, Джигинского, Первомайского и Приморского сельских округов – пунктов приема и переработки мяса, молока, овощей и плодов.

2. Развитие винодельческой промышленности.

Развитие виноделия предполагает создание небольших винзаводов, внедрение новых технологий, совершенствование ассортимента винограда, внедрение ресурсосберегающих технологий производства и системы управления качеством урожая для получения вина. Одна из задач развития виноделия – разработка комплекса мероприятий по созданию единого бренда вин.

Движение промышленности муниципального образования в этих направлениях будут, в свою очередь, способствовать развитию главного вектора развития – туристического комплекса при соблюдении новыми промышленными предприятиями строгих экологических требований.

В Генеральном плане также предполагается развитие других направлений:

- производство парусов, аэростатов, рыболовных сетей, гидроко-
стюмов, надувных плавательных средств из синтетических мате-
риалов;
- производство металлоконструкций для оснащения парков аттрак-
ционов;
- производство гидроциклов и катамаранов;
- производство полотенец, циновок, постельного белья, тапочек, ха-
латов и шляп;
- производство досок для серфинга (виндсерфинга, кайтсерфинга,
сапбординга) полного цикла;
- производство туристских сувениров, отражающих местную специ-
фику.

С учетом развития отраслей текстильной промышленности также пер-
спективным направлением является развитие сферы моды и дизайна для со-
трудничества с производственными предприятиями. В связи с активно раз-
вивающимся гостиничным хозяйством всего Черноморского побережья,
востребованной сферой может стать производство дизайнерского постель-
ного белья, полотенец и других текстильных предметов, в том числе, для
номеров класса люкс.

Показатели объема отгруженной промышленной продукции до 2024
года приняты в соответствии с краткосрочным прогнозом развития; за пре-
делами этого срока – индексируются темпами, заложенными в прогнозе со-
циально-экономического развития Российской Федерации на период до
2036 года Министерства экономического развития. К концу срока действия
настоящей Программы значение показателей достигнуто значений 9,7 млрд
руб. (см. таблицу 3-4).

Таблица 3-4. Перспективные объемы промышленной продукции

Показатели	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2033
Объем отгруженной продукции промыш- ленного производства	млн руб.	6 971	7 540	8 142	8 825	9 178	9 454	9 737
	%*	-	108	108	108	104	103	103

Показатели	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2033
(по полному кругу предприятий)								

* - в процентах к предыдущему году.

Источник: оценки разработчика настоящей Программы.

3.1.3. Прогноз развития застройки

Жилищный фонд муниципального образования город-курорт Анапа состоит из многоэтажных многоквартирных зданий, а также малоэтажных домов с приусадебными участками частного сектора (индивидуальные здания). Многоэтажные дома и часть индивидуальных обеспечены всеми коммунальными услугами. Малоэтажный фонд, как правило, благоустроен частично. Жилой фонд в селах, входящих в состав муниципального образования, в основном одноэтажный и также благоустроен частично. Обеспечение водой осуществляется из водоразборных колонок; часть населенных пунктов снабжается сжиженным газом.

В период 1980-1995 годов город Анапа застраивался в основном 5-9 этажными домами. В среднем в эксплуатацию ежегодно вводилось 25-30 тыс. кв. м. Жилищное строительство велось на свободных территориях в самом городе и в микрорайонах по направлению кс. Супсех. В настоящее время свободные территории в существующих границах города почти полностью освоены.

Индивидуальное жилищное строительство до 1990 года практически не велось. Однако, в последующий период происходило активное жилищное строительство за счет частных инвестиций – в основном, строительство и реконструкция жилищного фонда коттеджного и усадебного типа. В приморской части активно строились жилые коттеджи и мини-гостиницы, ориентированные на использование для сдачи отдыхающим.

Общая площадь жилых помещений составила 8269,3 тыс. кв. м на конец 2021 г. (подробнее см. таблицу 3-5). Количество домовладений на конец

того же года равнялось 100 581 единиц. В рассматриваемый период ежегодно в эксплуатацию вводилось 303-689 тыс. кв. м жилой площади. Выбытия жилой площади не происходило.

Таблица 3-5. Характеристики жилого фонда

Показатели	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Площадь жилых зданий, в т.ч.:	тыс. м ²	6436,1	-	7503,3	7749,2	8269,3
МКД	тыс. м ²	2339,1	-	2637,7	2769,1	3094,7
ДБЗ	тыс. м ²	-	-	618,8	618,8	617,4
ИОЗ	тыс. м ²	4097,0	-	4246,8	4361,3	4557,2
Количество жилых зданий, в т.ч.:	ед.	37 219	-	43 486	38 342	40657
МКД	ед.	5 068	-	5 160	820	863
ДБЗ	ед.	-	-	4 408	4 408	4 421
ИОЗ	ед.	32 151	-	33 918	33 114	35 373
Количество домовладений, в т.ч.:	ед.	72 369	-	84114	89 366	100 581
квартиры	ед.	40 218	-	50 196	56 252	65 208
ДБЗ	ед.	-	-	4 408	4 408	4 421
ИОЗ	ед.	32 151	-	33 918	33 114	35 373
Ввод в эксплуатацию жилых зданий, в т.ч.:	тыс. м ²	302,6	-	689,3	373,1	523,1
МКД	тыс. м ²	85,2	-	577,2	239,6	325,8
ДБЗ	тыс. м ²	-	-	-	-	-
ИОЗ	тыс. м ²	217,4	-	112,1	133,5	197,3
Выбытие жилых зданий	тыс. м ²	0,0	-	0,0	0,0	0,0
Охват коммунальными услугами, в т.ч.:						
отопление	тыс. м ²	4366	-	5075	5377	5807
ГВС	тыс. м ²	4122	-	5021	5592	6027
ХВС	тыс. м ²	5257	-	6199	6572	7084
водоотведение	тыс. м ²	4418	-	5361	5734	6178
природный и сжиженный газ	тыс. м ²	4272	-	5168	5403	5869
ванны (души)	тыс. м ²	3592	-	4490	4863	5307
напольные электрические плиты	тыс. м ²	0,2		0,2	0,2	0,3

Источники: статистические формы 1-жилфонд и оценки разработчика настоящей Программы.

Согласно статистическим данным на конец 2021 г. жилищный фонд был охвачен⁶:

- услугой холодного водоснабжения – 91,5%, в т.ч. централизованное – 88,0%;
- услугой горячего водоснабжения – 77,9%, в т.ч. централизованное – 28,8%;
- услугой водоотведения – 79,8%, в т.ч. централизованное – 55,6%;

⁶ Охват жилищного фонда коммунальными услугами рассчитан как доля площади жилищного фонда, обеспеченного коммунальной услугой, в общей площади жилищного фонда.

- услугой отопления – 75,0%, в т.ч. централизованное – 38,9%;
- услугой газоснабжения – 75,8%, в т.ч. централизованное – 73,5%;
- ваннами (душем) – 69%;
- напольными электрическими плитами – 0,0%.

В рассматриваемый период времени по всем позициям произошло заметное улучшение показателей обеспеченности коммунальными услугами.

Для определения объемов ввода в эксплуатацию жилых зданий была построена модель (подробнее см. главу 16 Тома 2), которая учитывала доходы резидентов, которые они могут направить на покупку недвижимости, спрос со стороны нерезидентов, предполагаемые объемы финансирования бюджетом и коммерческими организациями. В модели также учитывались предполагаемые вводы жилой площади по заключенным⁷ и планируемым к заключению договорам о комплексном развитии территорий с Администрацией муниципального образования город-курорт Анапа. Объемы сноса зданий были определены на базе ретроспективной динамики. Результаты моделирования представлены в таблице 3-6.

Таблица 3-6. Характеристики жилищного фонда

Показатели	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2033
Средняя обеспеченность жильем	м ² /чел.	36,7	37,3	37,8	38,3	38,8	41,1	41,9
Общая площадь жилых зданий	тыс. м ²	8577,1	8884,9	9193,0	9474,9	9754,2	11159,5	11721,5
Прибыло жилой площади - всего	тыс. м ²	307,8	307,8	308,1	281,9	279,3	281,1	280,9

Источник: оценки разработчика настоящей Программы.

Общая площадь жилых объектов в 2022-2033 гг. увеличится на 3452,2 тыс. кв. м. и на конец периода достигнет 11721,5 тыс. кв. м. Средняя обеспеченность жилой площадью увеличится до 41,9 кв. м на человека.

В муниципальном образовании ведется активное строительство жилья, которое всегда сопровождается приростом площади общественно-деловых

⁷ Договора о комплексном развитии территории по инициативе правообладателей от 4 июня 2021 года; 20 декабря 2022 года и 30 декабря 2022 года.

зданий, поэтому перспективная площадь последних формировалась с учетом оцененных базовых значений и экстраполяции тенденций жилищного строительства. В модели также учитывались предполагаемые вводы площади общественно-деловых зданий по заключенным⁸ и планируемым к заключению договорам о комплексном развитии территорий с Администрацией муниципального образования. Прогноз объема ввода бюджетных и прочих общественно-деловых зданий представлен в таблице 3-7.

Таблица 3-7. Характеристики общественно-деловых зданий

Показатели	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2033
Общая площадь бюджетных объектов	тыс. м ²	1715,4	1777,0	1838,6	1895,0	1950,8	2231,9	2344,3
Общая площадь прочих общественно-деловых объектов	тыс. м ²	2573,2	2665,5	2757,9	2842,4	2926,3	3347,8	3516,5
Всего	тыс. м²	4288,6	4442,5	4596,5	4737,4	4877,1	5579,7	5860,8

Источник: оценки разработчика настоящей Программы.

Общая площадь общественно-деловых объектов, предполагаемых к возведению в 2022-2033 гг. оценивается в 1726,1 тыс. кв. м, в т.ч.: бюджетные – 690,4 тыс. кв. м; прочие – 1035,7 тыс. кв. м. На конец периода она достигнет 5860,8 тыс. кв. м, в т.ч.: бюджетные – 2344,3 тыс. кв. м; прочие – 3516,5 тыс. кв. м.

Перспективная площадь производственной застройки, главным образом, необходима для прогнозирования спроса на коммунальные ресурсы со стороны промышленных предприятий. Однако, в данном контексте сведения о площади могут быть полезны до известной степени в силу описанных выше различий между вводимыми зданиями, строениями и сооружениями (например, часть вводимых помещений может в принципе не отапливаться). В этой связи предлагается использовать другой подход при прогнозировании спроса на коммунальные ресурсы со стороны действующих промышленных предприятий, базирующийся на прогнозах развития сектора производства промышленных товаров.

⁸ Договора о комплексном развитии территории по инициативе правообладателей от 4 июня 2021 года; 20 декабря 2022 года и 30 декабря 2022 года.

3.1.4. Прогноз изменения доходов населения

Среднедушевой доход определялся исходя из перспективной численности населения (подробнее см. подраздел 1.2 Тома 2) и объемов доходов последнего (подробнее см. ниже) в соответствующий год.

Характеристики доходов на перспективу приведены в таблице 3-8. Размер среднемесячной начисленной заработной платы по итогам 2033 г. составит 59383 руб.; среднемесячной начисленной пенсии – 33648 руб.; среднемесячного подушевого дохода – 53608 руб.

Таблица 3-8. Характеристики доходов населения на перспективу

Показатели	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2033
Среднемесячная начисленная заработная плата	руб. / месяц	43 293	46 580	50 344	53 821	55 974	57 653	59 383
Среднемесячная начисленная пенсия	руб. / месяц	18 654	19 699	20 782	21 925	23 131	30 231	33 648
Среднемесячный подушевой Доход	руб. / месяц	34 906	35 817	37 039	39 581	40 839	49 619	53 608

Источник: оценки разработчика настоящей Программы.

Доходы и расходы населения на перспективу определялись, исходя из предполагаемых темпов роста заработной платы, пенсий и других выплат. Расходы на жилищно-коммунальные услуги рассчитывались, исходя из предполагаемого потребления ресурсов и средних тарифов в соответствующий год. Баланс денежных доходов и расходов населения на перспективу представлен в таблице 3-9. Доля коммунальных расходов в доходах населения будет оставаться на том же уровне.

Таблица 3-9. Баланс денежных доходов и расходов населения

Показатели	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2033
Доходы - всего, в т.ч.:	млн руб.	91 477	95 789	101 006	109 970	115 527	152 817	170 500
доходы от предпринимательской деятельности	млн руб.	58 842	60 607	63 031	65 553	68 175	87 831	96 834
оплата труда наемных работников	млн руб.	17 429	18 793	20 354	25 504	27 073	36 383	40 873
пенсии и пособия	млн руб.	10 772	11 909	13 096	14 344	15 665	23 752	27 844

Показатели	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2033
стипендии	млн руб.	4	4	4	5	5	6	6
другие доходы	млн руб.	4 431	4 475	4 520	4 565	4 611	4 846	4 943
Расходы и сбережения - всего, в т.ч.:	млн руб.	91 477	95 789	101 006	109 970	115 527	152 817	170 500
коммунальные	млн руб.	3 025	3 237	3 461	3 680	3 899	5 074	5 748
доля КУ в доходах	%	3,9	4,0	4,0	3,9	4,0	3,9	4,0

Источник: оценки разработчика настоящей Программы.

3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы

Оценка перспективных объемов потребления коммунальных ресурсов была произведена посредством коррекции базового уровня потребления на динамику численности населения, площадь жилых зданий и объектов социального и культурно-бытового назначения, объем выпуска продукции предприятиями и организациями, с учетом энергосберегающих эффектов от реализации предлагаемых мероприятий настоящей Программы.

3.2.1. Теплоснабжение

Перспективный баланс тепловой энергии составлен на основе оценок Схемы теплоснабжения города-курорта Анапа и представлен в таблице 3-10; перспективные нагрузки – в таблице 3-11.

Совокупный объем полезного отпуска тепловой энергии к концу срока реализации настоящей Программы составит 823,7 тыс., Гкал в т.ч.:

- население – 442,6 тыс. Гкал;
- бюджетные организации – 119,8 тыс. Гкал;
- прочие потребители – 261,3 тыс. Гкал.

Таблица 3-10. Перспективный баланс тепловой энергии, тыс. Гкал

Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2033
Выработано тепловой энергии	541,6	579,9	618,3	656,7	695,0	886,9	963,6
Получено теплоэнергии со стороны	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Собственные нужды	16,7	20,2	23,7	27,3	30,8	48,9	56,0
Отпуск в сеть	525,2	559,9	594,7	629,4	664,2	838,0	907,6
Потери	61,5	63,5	65,6	67,5	69,6	79,7	83,9
Полезный отпуск, в т.ч.:	463,7	496,4	529,1	561,9	594,6	758,3	823,7
население	249,1	266,7	284,3	301,9	319,5	407,4	442,6
бюджетные организации	67,4	72,2	77,0	81,7	86,5	110,3	119,8
прочие потребители	147,2	157,5	167,8	178,3	188,6	240,6	261,3

Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2033
отпущено на сторону	-	-	-	-	-	-	-

Источник: оценки разработчика настоящей Программы.

Таблица 3-11. Увеличение перспективной нагрузки, Гкал/час

Показатель	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2033
Увеличение нагрузки (Гкал/час)	10,08	15,61	10,26	15,73	14,5	13,0	10,01

Источник: оценки разработчика настоящей Программы.

3.2.2. Водоснабжение

Перспективные значения подъема, собственных нужд и потерь воды приняты согласно Схеме водоснабжения города-курорта Анапа (хотя они и представляются завышенными). Перспективный баланс воды представлен в таблице 3-12.

Совокупный объем годового потребления воды к концу срока реализации настоящей Программы составит 23 689 тыс. куб. м, в т.ч.:

- население – 12 148 тыс. куб. м;
- бюджетные организации – 3 180 тыс. куб. м;
- прочие потребители – 8 362 тыс. куб. м.

Таблица 3-12. Перспективный баланс воды, тыс. куб. м

Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2033
Поднято воды	23 027	24 030	24 888	25 746	26 603	30 893	32 608
Получено со стороны	-	-	-	-	-	-	-
Собственные нужды	1 320	1 730	1 951	2 172	2 392	3 498	3 939
Отпуск в сеть	21 707	22 300	22 937	23 574	24 211	27 395	28 669
Потери	5 618	5 266	5 237	5 209	5 180	5 037	4 980
Полезный отпуск, в т.ч.:	16 089	17 034	17 700	18 365	19 031	22 358	23 689
население	11 067	10 985	11 101	11 217	11 334	11 915	12 148
бюджетные организации	830	1 228	1 423	1 618	1 814	2 789	3 180
прочие потребители	4 192	4 821	5 176	5 530	5 883	7 654	8 361
отпущено другим водопроводам	-	-	-	-	-	-	-
Увеличение перспективной нагрузки, куб. м/сутки	-	532	525	556	587	2466	2466

Источник: оценки разработчика настоящей Программы.

3.2.3. Водоотведение

Перспективные значения подъема, собственных нужд и потерь воды приняты согласно Схеме водоснабжения города-курорта Анапа (хотя они и

представляются завышенными). Перспективный баланс воды представлен в таблице 3-13.

Совокупный годовой объем отведенных стоков к концу срока реализации настоящей Программы составит 24 937 тыс. куб. м, в т.ч.:

- население – 15 277 тыс. куб. м;
- бюджетные организации – 1 552 тыс. куб. м;
- промышленные потребители – 90 тыс. куб. м;
- прочие потребители – 8 019 тыс. куб. м.

Таблица 3-13. Перспективное отведение стоков, тыс. куб. м

Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2033
Принято стоков	12 009	14 185	15 380	16 575	17 769	23 743	24 937
Пропущено стоков, в т.ч.:	12 009	14 185	15 380	16 575	17 769	23 743	24 937
население	7391	8 690	9 422	10 154	10 886	14 545	15 277
бюджетные организации	729	883	957	1 031	1 106	1 477	1 552
промыш. потребители	37	51	56	60	64	86	90
прочие потребители	3852	4 561	4 945	5 330	5 714	7 634	8 019
другие канализации		-	-	-	-	-	-
Передано стоков другим канализациям		-	-	-	-	-	-
Увеличение перспективной нагрузки, куб. м/сутки		798	788	834	881	3553	3553

Источник: оценки разработчика настоящей Программы.

3.2.4. Электроснабжение

Перспективный баланс электрической энергии представлен в таблице 3-14, а перспективные нагрузки – в таблице 3-15.

Совокупный объем потребления электрической энергии к концу срока реализации настоящей Программы составит 4638,3 млн кВт*ч, в т.ч.:

- котельные – 23,3 млн кВт*ч;
- население – 297,6 млн кВт*ч;
- бюджетные организации – 69,3 млн кВт*ч;
- прочие потребители – 4248,1 млн кВт*ч.

Таблица 3-14. Перспективный спрос на электроэнергию, млн кВт*ч

Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2033
Производство	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Нетто-переток	4218,0	4263,5	4309,3	4355,4	4401,9	4639,3	4737,0
Собственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2033
Отпуск в сеть	4218,0	4263,5	4309,3	4355,4	4401,9	4639,3	4737,0
Потери	98,1	98,1	98,2	98,3	98,3	98,6	98,7
Преобразование топлива	14,6	15,5	16,3	17,2	18,0	21,9	23,0
котельные	14,6	15,5	16,3	17,2	18,0	21,9	23,0
Полезный отпуск, в т.ч.:	4105,4	4149,9	4194,8	4240,0	4285,5	4518,8	4615,0
население	241,5	246,7	251,9	257,1	262,2	287,5	297,6
бюджетные организации	56,2	57,4	58,6	59,8	61,0	66,9	69,3
прочие потребители	3807,7	3845,8	3884,3	3923,1	3962,3	4164,4	4248,1

Источник: оценки разработчика настоящей Программы.

Таблица 3-15. Прирост перспективной электрической нагрузки, МВА

Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2033
Прирост электрической нагрузки	-	25,4	50,8	76,2	101,6	228,5	279,3

Источник: оценки разработчика настоящей Программы.

3.2.5. Газоснабжение

Совокупный объем отпуска природного газа в сеть к концу срока реализации настоящей Программы составит 539,0 млн куб. м (подробнее см. таблицу 3-16), в т.ч.:

- котельные – 132,0 млн куб. м;
- население – 159,4 млн куб. м;
- бюджетные организации – 2,2 млн куб. м;
- прочие потребители – 113,4 млн куб. м.

Таблица 3-16. Перспективный баланс природного газа, млн куб. м

Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2033
Добыча	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Получено со стороны	393,7	406,8	421,5	434,1	449,2	517,2	543,6
Отпущено на сторону	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Собственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Изменение запасов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отпуск в сеть	393,7	406,8	421,5	434,1	449,2	517,2	543,6
Потери	3,7	3,8	4,0	4,0	4,1	4,4	4,6
Преобразование топлива	75,3	80,6	85,7	90,9	96,1	121,8	132,0
котельные	75,3	80,6	85,7	90,9	96,1	121,8	132,0
Полезный отпуск, в т.ч.:	314,6	322,4	331,8	339,2	349,1	391,1	407,0
население	147,4	149,4	151,6	153,2	155,2	158,7	159,4
бюджетные организации	1,8	1,9	1,9	1,9	2,0	2,1	2,2
прочие потребители	90,1	90,6	92,5	93,2	95,9	108,5	113,4

Источник: оценки разработчика настоящей Программы.

Согласно оценкам Генерального плана, на конец 2042 г. подключенная нагрузка:

- по жилой застройке увеличится на 54,79 тыс. м³/час; к 2033 г. ожидается увеличение на 32,34 тыс. м³/час;
- по объектам социального обслуживания увеличится на 24,09 тыс. м³/час; к 2033 г. ожидается увеличение на 14,22 тыс. м³/час.

3.2.6. Система обращения твердых коммунальных отходов

Объемы образованных твердых коммунальных отходов у жителей не являются постоянной величиной и варьируют, главным образом, в зависимости от численности населения, охваченного услугой, и нормы накопления. Перспективные объемы ТКО определялись, исходя из предпосылки о неизменности нормы накопления в период реализации настоящей Программы. Сведения о прогнозной численности населения приведены в подразделе 1.2 Тома 2.

Объем ТКО для прочих потребителей определялись с помощью индексов для вида деятельности «водоснабжение; водоотведение; организация сбора отходов, деятельность по ликвидации загрязнений», зафиксированных в долгосрочном прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации Министерства экономического развития.

Совокупный годовой объем образованных твердых коммунальных отходов к концу срока реализации настоящей Программы составит 1082,5 тыс. куб. м (подробнее см. таблицу 3-17), в т.ч.:

- население – 844,7 тыс. куб. м;
- прочие потребители – 237,8 тыс. куб. м.

Таблица 3-17. Перспективные объемы образованных ТКО, тыс. куб. м

Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2033
Всего, в т.ч.:	883,4	883,4	935,8	955,0	972,0	1051,1	1082,5
население	701,7	701,7	736,1	748,9	761,4	820,4	844,7
прочие потребители	181,7	181,7	199,7	206,1	210,6	230,7	237,8

Источник: оценки разработчика настоящей Программы.

4. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры могут быть условно разделены на общие (важные с точки зрения развития муниципального образования в целом) и частные (важные с точки зрения развития отдельных коммунальных систем). Последние включают показатели спроса, эффективности производства, транспортировки и распределения энергоресурсов, качества предоставляемых коммунальных услуг и выбросов парниковых газов. Перечень показателей формируется по минимуму, чтобы не усложнять процесс мониторинга настоящей Программы. Значения целевых показателей были определены с учетом значений базового периода, принятых допущений, сроков реализации предлагаемых мероприятий и ресурсосберегающих эффектов. В качестве значений принимались удельные, долевыми и абсолютные показатели в натуральном выражении, что обеспечивало сопоставимость во времени.

4.1. Общие целевые показатели развития муниципального образования

Показатели экономической доступности коммунальных услуг для населения и бюджета в части оплаты (субсидии и социальная поддержка) за него подробно описаны и представлены в подразделе 6.3 и подразделе 15.3 к тому 2 «Обосновывающие материалы к Программному документу». Показатели, характеризующие обеспеченность населения жилой площадью, объемы ввода жилых и общественных зданий, представлены в подразделе 3.1.3 и подразделе 1.4 к тому 2 «Обосновывающие материалы к Программному документу». Остальные общие целевые показатели развития представлены в разделах 4.2-4.7 и разделе 5 к тому 2 «Обосновывающие материалы к Программному документу».

4.2. Целевые показатели развития системы теплоснабжения

Целевые показатели развития системы теплоснабжения представлены в таблице 4-1.

Таблица 4-1. Целевые показатели развития системы теплоснабжения

Показатели	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2033
Доля потерь тепловой энергии в сетях	%	11,65	11,42	11,19	10,96	10,75	9,71	9,33
Удельный расход топлива на производство тепловой энергии	кг/т/Гкал	160,5	160,3	160,0	159,7	159,5	158,4	158,1
Объем увеличения/снижения тепловой нагрузки	Гкал/ч	10,08	15,61	10,26	15,73	14,50	13,00	10,01
Доля отпуска тепловой энергии на отопление, счета за которую выставлены по приборам учета	%	80	80	80	90	100	100	100
Доля отпуска тепловой энергии на ГВС, счета за которую выставлены по приборам учета	%	95,3	95,4	95,5	95,6	95,7	96,2	96,4
Выбросы парниковых от источников производства тепловой энергии	тыс. т. CO ₂ -экв.	76,2	75,8	78,6	82,7	83,0	83,8	83,4
Прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0
Установленная мощность источников тепловой энергии, реконструированных за год	Гкал/ч	35	31	30	31	26	26	26
Общая установленная мощность источников тепловой энергии по	Гкал/ч	335,8	351,4	361,7	377,4	387,2	447,1	457,1
Отношение установленной мощности источников тепловой энергии, реконструированных за год к общей установленной мощности источников тепловой энергии по	%	10,4	8,8	8,3	8,2	6,7	5,8	5,7
Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения ⁹	%	0,61	0,65	0,69	0,70	0,73	0,82	0,89
Полезный отпуск	тыс. Гкал	463,7	496,4	529,1	561,9	594,6	758,3	823,7

Источник: сведения теплоснабжающих компаний и оценки разработчика настоящей Программы.

⁹ Отношение среднемесячного платежа за услуги теплоснабжения к среднемесячным доходам населения.

4.3. Целевые показатели развития системы водоснабжения

Целевые показатели развития системы водоснабжения представлены в таблице 4-2.

Таблица 4-2. Целевые показатели развития системы водоснабжения

Показатели	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2033
Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0	0	0	0	0	0	0
Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0	0	0	0	0	0	0
Количество перерывов в подаче воды	ед./км	0	0,22	0,21	0,20	0,19	0,14	0,13
Количество аварий в сетях водоснабжения	ед./км	0	0,57	0,57	0,56	0,55	0,49	0,47
Удельный расход электроэнергии на подготовку питьевой воды	кВт*ч/м ³	0,691	0,730	0,719	0,707	0,696	0,642	0,621
Доля потерь воды в сетях	%	25,8	21,9	21,0	20,2	19,5	15,8	15,3
Обеспеченность населения услугой централизованного водоснабжения	%	80	80	80	80	80	90	95
Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения ¹⁰	%	0,54	0,54	0,53	0,51	0,51	0,45	0,44
Полезный отпуск	тыс. м ³	16 089	17 034	17 700	18 365	19 031	22 358	23 689

Источник: данные водоснабжающих компаний и оценки разработчика настоящей Программы.

¹⁰ Отношение среднемесячного платежа за услуги водоснабжения к среднемесячным доходам населения.

4.4. Целевые показатели развития системы водоотведения

Целевые показатели развития системы водоотведения представлены в таблице 4-3.

Таблица 4-3. Целевые показатели развития системы водоотведения

Показатели	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2033
Доля сточных вод, не подвергшихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	0	0	0	0	0	0	0
Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения отдельно для централизованной общесплавной (бытовой) и централизованной ливневой систем водоотведения	%	0	0	0	0	0	0	0
Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	ед./км.	0	7,5	7,5	7,5	7,5	7,4	7,4
Обеспеченность населения услугами централизованного водоотведения	%	70	70	70	70	70	75	80
Удельный расход электроэнергии на транспортировку стоков	кВт*ч/м³	0,346	0,918	0,912	0,907	0,901	0,875	0,864
Удельный расход электроэнергии на очистку	кВт*ч/м³	0,582	0,142	0,141	0,141	0,140	0,136	0,134
Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения ¹¹	%	0,21	0,21	0,21	0,20	0,19	0,16	0,16
Принято стоков	тыс. м³	12 009,1	14 185	15 380	16 575	17 769	23 743	24 937

Источник: данные водоснабжающих компаний и оценки разработчика настоящей Программы

¹¹ Отношение среднемесячного платежа за услуги водоотведения к среднемесячным доходам населения.

4.5. Целевые показатели развития системы электроснабжения

Целевые показатели развития системы электроснабжения представлены в таблице 4-4.

Таблица 4-4. Целевые показатели развития системы электроснабжения

Показатели	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2033
Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения ¹²	%	1,08	1,11	1,13	1,10	1,12	1,16	1,17
Полезный отпуск	млн кВт*ч	4105,4	4149,9	4194,8	4240,0	4285,5	4518,8	4615,0
Суммарные потери электроэнергии	%	2,3	2,3	2,3	2,3	2,2	2,1	2,1
Потери электроэнергии в электрических сетях среднего напряжения 2-го уровня(6-10 кВ)	%	4,50	4,45	4,40	4,35	4,3	3,8	3,5
Потери электроэнергии в электрических сетях низкого напряжения (0,38 кВ)	%	13,5	13,4	13,3	13,2	13,0	11,0	10,0
Обще количество электроэнергии, полезно реализованной потребителям	%	86,0	86,5	87,0	87,5	88,0	89,5	90,0
Доля объема отпуска электрической энергии, счета за которую выставлены по приборам учета	%	100	100	100	100	100	100	100
Прирост электрической нагрузки	MBA	-	25,4	50,8	76,2	101,6	228,5	279,3

Источник: данные электроснабжающих компаний и оценки разработчика настоящей Программы

4.6. Целевые показатели развития системы газоснабжения

Целевые показатели развития системы газоснабжения представлены в таблице 4-5.

Таблица 4-5. Целевые показатели развития системы газоснабжения

Показатели	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2033
Отпуск в сеть	млн куб. м	393,7	406,8	421,5	434,1	449,2	517,2	543,6
Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения ¹³	%	1,08	1,09	1,08	1,04	1,04	0,94	0,93
Количество скорректированных схем газоснабжения (накопленным итогом)	ед.	0	0	0	3	6	9	9

¹² Отношение среднемесячного платежа за услуги электроснабжения к среднемесячным доходам населения.

¹³ Отношение среднемесячного платежа за услуги газоснабжения к среднемесячным доходам населения.

Показатели	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2033
Количество разработанных ПСД (накопленным итогом)	ед.	2	2	2	12	12	12	12
Прирост сетей (накопленным итогом)	км	0,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0

Источник: данные газоснабжающих компаний и оценки разработчика настоящей Программы.

4.7. Целевые показатели развития системы обращения твердых коммунальных отходов

Целевые показатели развития системы обращения твердых коммунальных отходов представлены в таблице 4-6.

Таблица 4-6. Целевые показатели развития системы обращения твердых коммунальных отходов

Показатели	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2033
Объемы образованных ТКО	тыс. м ³	883,4	883,4	935,8	955,0	972,0	1051,1	1082,5
Удельный объем ТКО	куб. м/чел.	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,6	1,6
Прирост контейнерных площадок (накопленным итогом)	ед.	0	6	170	42	84	325	440
Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения ¹⁴	%	0,38	0,39	0,40	0,38	0,39	0,38	0,38

Источник: оценки разработчика настоящей Программы.

¹⁴ Отношение среднемесячного платежа за услуги по обращению ТКО к среднемесячным доходам населения.

5. ПРОГРАММА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

5.1. Программа инвестиционных проектов в системе тепло- снабжения

Мероприятия по системе теплоснабжения распределены по следующим группам:

- реконструкция котельных;
- прокладка трубопроводов;
- реконструкция трубопроводов;
- замена трубопроводов.

Объемы применения мероприятий были взяты из актуализированная схема теплоснабжения МО город-курорт Анапа на период до 2033 г, и инвестиционных программ предприятий теплоснабжения на 2022-2025 гг.

Распределение стоимости мероприятий по источникам финансирования было также произведено в соответствии с актуализированная схемой теплоснабжения МО город-курорт Анапа на период до 2033 г, и инвестиционными программ и предприятий теплоснабжения на 2022-2025 гг.

Экономию топливно-энергетических ресурсов (топливо, тепловая и электрическая энергия) и воды можно получить в результате реализации мероприятий по замене трубопроводов отопления и горячего водоснабжения, реконструкции котельных. Мероприятие по замене трубопроводов отопления и горячего водоснабжения имеет простой срок окупаемости более 15 лет, но тем не менее его реализация важна с точки зрения оказания надежной и качественной услуги теплоснабжения. Остальные технические мероприятия в системе теплоснабжения окупаются за счет дополнительного дохода, получаемого от присоединения новых потребителей (без учета дополнительных затрат на содержание построенных и реконструированных объектов теплового хозяйства). Все они относятся к категории быстроокупаемых.

Основные направления по снижению потерь тепловой энергии в процессах передачи ее к потребителям:

- использование предизоляционных труб;
- применение сильфонных компенсаторов;
- использование шаровых клапанов;
- повышение качества водоподготовки;
- оптимизация гидравлических режимов;

Оптимизация гидравлических режимов ликвидирует разрегулировку тепловых сетей, тем самым снижая потери тепловой энергии и потребление электроэнергии на передачу теплоносителя в системе теплоснабжения, в некоторых случаях до 50%. Объясняется это тем, что для «обогрева» потребителей, расположенных дальше остальных от источника теплоснабжения, ближайших приходится перегревать, увеличивая расход теплоносителя. Кроме того, для осуществления хоть какой-то циркуляции в системах отопления этих отдаленных зданий зачастую приходится прибегать к работе «на слив». Использование предизоляционных труб, сильфонных компенсаторов и шаровых клапанов приносит наибольший эффект в купе с оптимизацией гидравлических режимов системы теплоснабжения.

- повышение гидравлической устойчивости;

Основным условием нормального функционирования систем теплоснабжения является обеспечение в тепловых сетях, перед тепловыми пунктами потребителей, располагаемого напора, достаточного для возникновения в системах теплопотребления расхода теплоносителя, соответствующего их потребности. Однако из-за низкой гидравлической устойчивости тепловых сетей при различных возмущениях в них происходит разрегулировка.

Для повышения гидравлической устойчивости тепловых сетей необходимо избыточную часть располагаемого напора дросселировать с помощью сопротивлений постоянного или переменного сечения – дроссельных диафрагм и сопел элеваторов или регулирующих клапанов средств автоматического регулирования. Их следует устанавливать перед каждой системой теплоснабжения или перед отдельными теплообменными аппаратами. Тогда регулирование тепловой сети сводится к регулировке функционирования отдельных систем теплоснабжения путем изменения при необходимости гидравлического сопротивления установленных дросселирующих устройств.

К оборудованию высокой энергетической эффективности при передаче и регулировании тепловой энергии можно отнести:

- предизолированные трубы;

Предизолированные трубы отличаются низкой теплопроводностью и малым влагопоглощением. Использование предизолированных типов труб позволяет повысить надежность эксплуатации тепловых сетей, практически исключить наружную коррозию, сократить количество отказов в системе теплоснабжения, а также снизить тепловые потери при передаче и распределении тепловой энергии. Предизолированные трубы изготавливаются в следующем исполнении:

- стальные трубы в пенополиуретановой изоляции (ППУ-изоляции или с применением ее аналогов) с системой оперативно-дистанционного контроля увлажнения изоляции (ОДК) (применяются в основном при бесканальной прокладке магистральных тепловых сетей с температурой теплоносителя до 150°C);

Труба ППУ – по сути, это «труба в трубе», в которой на стальную трубу наносится теплоизоляция и дополнительный слой

либо оцинкованной стали, либо полиэтилена. Размещенная внутри трубы система оперативно-дистанционного контроля позволяет вовремя выявлять участки для проведения ремонтных работ. Нормативный срок службы таких труб – 30 лет.

- полимерные трубы в пенополиуретановой изоляции (применяются в основном при прокладке распределительных тепловых сетей с температурой теплоносителя до 95°C);

Аналогичны по своей конструкции стальным трубам в ППУ, но выполняются в полимерном исполнении. Для их изготовления используется пятый класс пластмасс (полипропилен, сшитый полиэтилен, полибутилен, поливинилхлорид и ряд других). В России полимерные трубы в ППУ изготавливаются в основном из сшитого полиэтилена и стекло-базальто пластика (широко используются в промышленности за рубежом, в частности, для трубопроводов минеральной воды, хладагентов, нефти и нефтепродуктов, различных жидких агрессивных средств и т.п.). Стекло-базальтовые трубы по сравнению со стальными при равной прочности в 4 раза легче, не подвержены коррозии, в т.ч. электрохимической, стойки к растворам многих химических соединений, имеют не зарастающую гладкую внутреннюю поверхность, что позволяет использовать меньший диаметр относительно стальных аналогов. Стекло-базальтовые трубы имеют также преимущества перед полимерными неармированными аналогами. Нормативный срок службы таких труб – 50 лет. Высокая химическая стойкость данного типа труб не требует системы оперативно-дистанционного контроля и температурных компенсаторов.

- гофрированные трубы из нержавеющей стали (применяются в основном при прокладке распределительных тепловых сетей с температурой теплоносителя до 95°C).

Защитная оболочка данного вида труб – полиэтиленовая гофрированная труба. Основные характеристики аналогичны трубе в ППУ, но имеют несколько существенных отличий-преимуществ: гибкость (увеличивает скорость монтажа) и отсутствие температурных компенсаторов.

Энергосберегающий эффект от применения предизолированных труб достигается за счет сокращения тепловых потерь (не более 4%) в теплотрассах и снижения потребления электроэнергии на транспортировку тепловой энергии. Кроме того, затраты на их прокладку и обслуживание существенно ниже.

Экономию топливно-энергетических ресурсов (топливо, тепловая и электрическая энергия) и воды можно получить в результате реализации мероприятий по реконструкции котельных. Мероприятия по замене котлоагрегатов, реконструкции котельных имеют простые сроки окупаемости до 7,5 лет.

Существуют значительные возможности повышения КПД котельных за счет модернизации и повышения эффективности эксплуатации имеющегося оборудования. Многие котельные до сих пор укомплектованы морально и физически устаревшим оборудованием. В большинстве небольших котельных отсутствует водоподготовка, что является одной из основных причин отказа котлоагрегатов. Автоматизация режимов работы на котельных либо отсутствует, либо не налажена должным образом. И то, и другое, не позволяет эксплуатировать котельные в оптимальном режиме.

Существенная составляющая потеря теплоты в котельной – собственные нужды. К ним относятся: расходы теплоты на отопление и вентиляцию зданий; потери теплоты через теплоизоляцию трубопроводов и теплообменного оборудования; потери с выбрасываемой в канализацию водой (продувка котлов, собственные нужды водоподготовки); расходы теплоты на деаэрацию питательной воды и подогрев сырой и химически очищенной воды; потери теплоты на выпар деаэраторов, отбор проб, утечки, коммунально-бытовые нужды.

Основными направлениями повышения энергоэффективности котельных являются:

- ввод в эксплуатацию высокопроизводительного автоматизированного котельного оборудования, в том числе автономных котельных;
- использование наиболее эффективных моделей горелок;
- модернизация систем химводоподготовки;
- применение ультразвуковых противонакипных аппаратов;
- использование частотно-регулируемого привода;
- установка энергоэффективных насосов и тягодутьевого оборудования;
- установка пластинчатых теплообменников;
- автоматизация систем управления;
- утилизация теплоты пара;
- комбинированное производство тепловой и электрической энергии.

За период реализации настоящей Программы на инвестиционные проекты в системе теплоснабжения предполагается потратить около 1635,4 млн руб. в текущих ценах.

Рост стоимости тепловой энергии компенсируется получаемыми эффектами от реализации программы на всем протяжении прогнозного периода. Простой срок окупаемости всех проектов по системе теплоснабжения составляет 15,7 лет.

5.2. Программа инвестиционных проектов в системе водоснабжения

Мероприятия по системе водоснабжения распределены по следующим группам:

- реконструкция водозаборных сооружений;
- реконструкция насосных станций;
- строительство водопроводных сетей;
- реконструкция действующих водопроводных сетей;

- замена действующих водопроводных сетей.

Перечень и стоимость мероприятий были взяты из Схемы водоснабжения Анапа, включающей мероприятия инвестиционной программ АО «Анапа Водоканал», ООО «КЭСК», а также договоров о комплексном развитии территории №250 и №253 и иных планируемых к заключению договоров о комплексном развитии территорий с Администрацией муниципального образования.

Мероприятия по прокладке водопроводов, направленные на присоединение новых потребителей, финансируются за счет платы за технологическое присоединение. Мероприятия по реконструкции и замене водопроводов, модернизации станций финансируются за счет собственных средств ресурсоснабжающих организаций. Мероприятие по реконструкции водозаборных сооружений системы водоснабжения финансируются предположительно за счет федеральных средств.

Экономию топливно-энергетических ресурсов (электрическая энергия) и воды можно получить в результате реализации мероприятий по замене изношенных трубопроводов и насосного оборудования. Мероприятия по замене и реконструкции трубопроводов имеют простой срок окупаемости более 15 лет, но тем не менее их реализация важна с точки зрения оказания надежной и качественной услуги водоснабжения. Остальные технические мероприятия окупаются за счет дополнительного дохода, получаемого от присоединения новых потребителей (без учета дополнительных затрат на содержание построенных и реконструированных объектов).

Строительство и реконструкция водопроводных сетей должны проводиться с заменой изношенных трубопроводов с применением современных материалов труб и технологий прокладки.

Повышение энергоэффективности насосов может осуществляться следующими способами:

- корректировка мощности насоса;
- устранение утечек;

- уменьшение расхода жидкости;
- понижение рабочего давления;
- уменьшение числа часов работы;
- регулирование посредством изменения количества параллельно работающих насосов;
- использование энергоэффективного электродвигателя;
- использование энергоэффективного насоса.

Частотно-регулируемые приводы могут использоваться в различных промышленных системах и приносить значительную экономию энергии, когда оборудование эксплуатируется не на полную мощность.

Использование частотно-регулируемых приводов может привести к значительной экономии электрической энергии, что связано с более эффективным управлением технологическим процессом. Кроме того, частотно-регулируемые электроприводы:

- уменьшают износ механического оборудования;
- снижают уровень шума;
- изолируют двигателей от сетей, что способствовать более стабильному режиму работы и повышению КПД;
- дают возможность точно синхронизировать нескольких двигателей;
- повышают скорость и надежность реагирования на изменение рабочих условий.

За период реализации настоящей Программы на инвестиционные проекты в системе водоснабжения предполагается потратить 4 382,7 млн руб. в текущих ценах.

Рост стоимости воды питьевого качества для потребителей не компенсируется получаемыми эффектами от реализации программы на всем протяжении прогнозного периода. Простой срок окупаемости всех проектов по системе водоснабжения составляет 4,3 года.

5.3. Программа инвестиционных проектов в системе водоотведения

Мероприятия по системе водоотведения распределены по следующим группам:

- реконструкция и строительство ливневой канализации;
- реконструкция ГКОС;
- модернизация насосного оборудования ГКОС;
- модернизация канализационных насосных станций;
- строительство канализационных сетей;
- реконструкция действующих канализационных сетей;
- замена действующих канализационных сетей.

Перечень и стоимость мероприятий была взяты из Схемы водоснабжения Анапа, включающей мероприятия инвестиционной программ АО «Анапа Водоканал» и федерального проекта «Чистая вода», а также договоров о комплексном развитии территории №250 и №253 и иных планируемых к заключению договоров о комплексном развитии территорий с Администрацией муниципального образования.

Мероприятия по реконструкции и замене канализационных трубопроводов, модернизации канализационных насосных станций финансируются за счет средств (платы) за подключение (технологическое подключение) в части подключаемых нагрузок в рамках утвержденной Инвестиционной программы. Мероприятие по реконструкции очистных сооружений канализации и строительства новых ОСК (очистных сооружений канализации), коллекторов финансируется за счет федеральных средств.

Экономия топливно-энергетических ресурсов (электрическая энергия) можно получить в результате реализации мероприятий по замене и реконструкции канализационных трубопроводов, насосного оборудования, модернизации канализационных насосных станций. Мероприятия по реконструкции и замене канализационных трубопроводов имеют простой срок

окупаемости более 15 лет, но тем не менее их реализация важна с точки зрения оказания надежной и качественной услуги водоотведения. Остальные технические мероприятия окупаются за счет дополнительного дохода, получаемого от присоединения новых потребителей (без учета дополнительных затрат на содержание построенных и реконструированных объектов).

Строительство и реконструкция канализационных сетей должны проводиться с заменой изношенных трубопроводов с применением современных материалов труб и технологий прокладки.

Повышение энергоэффективности насосов может осуществляться следующими способами:

- корректировка мощности насоса;
- устранение утечек;
- уменьшение расхода жидкости;
- понижение рабочего давления;
- уменьшение числа часов работы;
- регулирование посредством изменения количества параллельно работающих насосов;
- использование энергоэффективного электродвигателя;
- использование энергоэффективного насоса.

Частотно-регулируемые приводы могут использоваться в различных промышленных системах и приносить значительную экономию энергии, когда оборудование эксплуатируется не на полную мощность.

Использование частотно-регулируемых приводов может привести к значительной экономии электрической энергии, что связано с более эффективным управлением технологическим процессом. Кроме того, частотно-регулируемые электроприводы:

- уменьшают износ механического оборудования;
- снижают уровень шума;

- изолируют двигателей от сетей, что способствовать более стабильному режиму работы и повышению КПД;
- дают возможность точно синхронизировать нескольких двигателей;
- повышают скорость и надежность реагирования на изменение рабочих условий.

За период реализации настоящей Программы на инвестиционные проекты в системе водоотведения предполагается потратить 17 019,3 млн руб. в текущих ценах. Простой срок окупаемости всех проектов по системе водоотведения составляет более 15 лет.

5.4. Программа инвестиционных проектов в системе электроснабжения

Мероприятия по системе электроснабжения распределены по следующим группам:

- строительство новых электросетей ВЛ- 110 кВ (КЛ-110 кВ);
- строительство новых электросетей ВЛ- 35 кВ (КЛ-35 кВ);
- строительство электросетей КЛ 10 кВ;
- строительство электросетей КЛ 0,4 кВ;
- строительство электросетей ВЛ СИП 0,4 кВ;
- реконструкция (перекладка) электросетей КЛ 10 кВ;
- реконструкция (перекладка) электросетей КЛ 110 кВ;
- реконструкция ПС;
- реконструкция ТП;
- строительство ТП;
- строительство РП;
- строительство новых ПС 110 кВ.

Финансовые потребности в капитальных вложениях оценены на основе:

- схемы и программы перспективного развития электроэнергетики Краснодарского края на 2022-2026, утвержденной распоряжением

главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 27.04.2021 №113-р;

- инвестиционной программы АО «НЭСК – электросети»;
- инвестиционной программы ПАО «Россети Кубань».

Объемы применения мероприятий были определены на основе инвестиционных программ электроснабжающих организаций с учетом нормативного срока их службы и планов по реконструкции и подключению новых потребителей.

Мероприятия и их стоимость по прокладке и реконструкции сетей, а также строительству подстанций, направленные на присоединение новых потребителей финансируются за счет платы за технологическое присоединение. Мероприятия по замене сетей и реконструкции ПС и ТП финансируются за счет капитальных вложений из прибыли.

В дальнейшем цены изменялись по годам в соответствии с индексом цен на строительные работы. Финансовая нагрузка на муниципальный бюджет в части повышения обеспеченности услугой электроснабжения небольшая. За период реализации настоящей Программы на инвестиционные проекты в системе водоотведения предполагается потратить 1833 млн руб. в текущих ценах. Простой срок окупаемости всех проектов по системе электроснабжения составляет 12,3 года.

5.5. Программа инвестиционных проектов в системе газоснабжения

Мероприятия по системе газоснабжения были сформированы на основе сведений из следующих программ:

1. Программа газификации ПАО «Газпром» на 2021-2025 гг.
2. Региональная программа «Газификация жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Краснодарского края на 2019-2023 годы».

3. Муниципальная программ «Комплексное и устойчивое развитие муниципального образования город-курорт Анапа в сфере строительства и архитектуры».
4. Муниципальная программа «Развитие топливно-энергетического комплекса муниципального образования город-курорт Анапа».

Филиал № 18 АО «Газпром газораспределение Краснодар» инвестиционную программу на 2023 год не предоставил, поэтому эти мероприятия не были включены. По согласованию с руководством газоснабжающей организации какие-то дополнительные мероприятия за пределами 2023 года не предусматривались.

Более полный список мероприятий может быть сформирован после разработки схем газоснабжения населённых пунктов.

Мероприятия, предусмотренные программой ПАО «Газпром», не оценены в стоимостном выражении, и оценки будут внесены в настоящую Программу после их утверждения.

Мероприятие региональной программы финансируется за счет средств специальных надбавок к тарифам на транспортировку природного газа. Мероприятия реализуется АО «Газпром газораспределение Краснодар».

Мероприятия муниципальных программ финансируются из средств краевого и местного бюджета. Простой срок окупаемости всех проектов по системе газоснабжения составляет 3,7 года. Окупаются они за счет дополнительного дохода, полученного в результате присоединения новых потребителей.

5.6. Программа инвестиционных проектов в системе обращения ТКО

С 2021 года в тариф на обращение с твердыми коммунальными отходами включается сбор, транспортирование, обработка и захоронение. Таким образом, последняя «переводится» из жилищной услуги в коммунальную, и мероприятия теперь необходимо формировать по всей цепочке системы обращения твердых коммунальных отходов – от сбора до захоронения.

Мероприятия в системе обращения твердых коммунальных отходов сформированы, исходя из необходимости обустройства новых площадок и установки на них контейнеров.

Обустройство новых контейнерных площадок осуществляется за счет бюджетных средств, поскольку бремя по их содержанию несут муниципальные органы власти (ст. 210 Гражданского кодекса РФ). Непосредственно работы могут проводить управляющие компании, товарищества собственников жилья и жилищные кооперативы по заданию органов местного самоуправления.

5.7. Программа реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях и системе наружного освещения

5.7.1. Жилые здания

Ресурсосберегающие мероприятия в жилых зданиях были сформированы с учётом мероприятий долгосрочной программы «Капитальный ремонт общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Краснодарского края в 2014-2043 гг.».

Перечень мероприятий Программы капитального ремонта достаточно обширный, однако, не все они имеют (или имеют очень ограниченный) ресурсосберегающий эффект, поэтому для целей настоящей Программы он был скорректирован.

В результате были отобраны следующие укрупненные мероприятия:

- утепление крыши;
- модернизация системы электроснабжения;
- модернизация системы водоснабжения;
- модернизация системы отопления;
- модернизация системы горячего водоснабжения;
- установка автоматического узла управления системой отопления (АУУ);

- установка подомовых приборов учета тепловой энергии на отопление;
- установка подомовых приборов учета тепловой энергии на горячее водоснабжение;
- установка подомовых приборов учета холодной воды;
- установка подомовых приборов учета электроэнергии.

Инвестиционные проекты реализуются за счет средств населения, аккумулируемых региональным оператором, который осуществляет финансирование мероприятий по капитальному ремонту многоквартирных зданий в соответствии с программой.

Список работ по капитальному ремонту, отраженный в региональной программе, мало информативен, поэтому при расчете их стоимости и получаемых энергосберегающих эффектов предполагалось проведение и получение следующих работ и эффектов.

1. Утепление крыш (покрытий верхнего этажа) предполагает наложение тепловой изоляции на покрытия верхнего этажа с наружной стороны крыши. Помимо слоя тепловой изоляции при утеплении верхнего перекрытия обязательно предусматриваются слои гидроизоляции (рубероид с проклейкой краев битумной мастикой) и пароизоляции (пленка из полиэтилена или рубероида).

Утепление покрытий верхнего этажа приводит к следующим эффектам:

- сокращение трансмиссионных тепловых потерь;
 - уменьшение промерзания покрытия верхнего этажа и, как следствие, увеличение срока службы ограждающих конструкций;
 - снижение поступления влаги (протечек воды) в помещениях на верхнем этаже здания.
2. Модернизация системы электроснабжения предполагает проведение трех видов работ: замена внутридомовой электропроводки,

установка энергоэффективных ламп и датчиков присутствия в местах общего пользования многоквартирных зданий.

Капитальный ремонт внутридомовых электрических сетей, предполагающий замену алюминиевого кабеля на медный аналог большего сечения, не дает существенного энергосберегающего эффекта, но является необходимым условием обеспечения безопасной эксплуатации, надежного и качественного снабжения населения электроэнергией.

Лампы накаливания и другие источники света в местах общего пользования заменяются на светодиодные (СДЛ), что сокращает установленную электрическую мощность примерно в семь раз. Замена ламп накаливания на энергоэффективные аналоги в совокупности с установкой датчиков присутствия может давать до 80% экономии электрической энергии, потребляемой в местах общего пользования.

3. Модернизация трубопроводов водоснабжения по подвалу и стоякам позволяет снизить потери и повысить качество услуги в целом. Для укладки водопровода можно использовать трубы из металла, полимерных материалов и металлопластика. Стальные трубы отличаются прочностью и невысокой стоимостью, но их сборка — процесс трудоемкий, а внутри с годами начинаются зарастание и коррозия, следствием которых становятся грязная вода и протечки. От этих недостатков избавляют трубы из нержавеющей стали, медные и металлополимерные трубы, основным недостатком которых остается их высокая стоимость. Полимерные трубы дешевле и при этом отличаются коррозионной стойкостью, отсутствием отложений на стенках и небольшим весом, что является несомненным плюсом при их монтаже и снижает при прочих равных затраты. Материалами для производства таких труб служат полиэтилен, полипропилен, полибутилен, поливинилхлорид и

стеклопластик. Полипропилен запрещен в Европе для подвода питьевой воды, поскольку обладает плохой микробиологической устойчивостью. Намного выше она у полиэтилена и особенно у полибутилена, поскольку они не поддерживают развитие микрофлоры. Кроме того, полибутилен – очень гибкий материал, позволяющий изгибать трубу без использования фитингов, и выдерживает широкий диапазон температур, а стеклопластик позволяет получить прочностные характеристики, близкие к стальным трубам, и при этом вчетверо легче. В качестве наиболее оптимального решения в отношении типа прокладываемых труб является применение труб из «сшитого» полиэтилена.

4. Замена трубопроводов систем отопления и горячего водоснабжения предполагает выполнение следующих основных работ:

- замену трубопроводов системы отопления и горячего водоснабжения;
- замену запорно-регулирующей арматуры на трубопроводах (задвижки, клапаны, шаровые краны);
- замену/монтаж тепловой изоляции на трубопроводах.

Трубопроводы системы отопления зданий бывают стальными, медными, латунными и полимерными. Медные и латунные трубы имеют один серьезный недостаток по сравнению со стальными и полимерными аналогами – высокую стоимость. Этого недостатка лишены стальные и полимерные трубы, однако, первые предпочтительнее по нижеследующим причинам:

1. Стальные трубопроводы способны выдерживать более высокие и переменные температуры теплоносителя и имеют заметно меньший линейный коэффициент теплового расширения. Данная особенность предполагает большие сложности при монтаже полимерных труб и даже невозможность ее монтажа в случае отсутствия достаточного зазора между трубами

и стенкой, учитывающего более высокую способность полимерных труб к расширению.

2. Полимерные трубы, применяемые в системах отопления, согласно СП 60.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», должны иметь кислородопроницаемость не более 0,1 г/(м³*сутки). Для этого на все полимерные трубопроводы в системе отопления зданий должен быть нанесен специальный кислородозащитный слой (кислородный барьер), который впоследствии проникает в теплоноситель и препятствует износу трубопроводов.

Наиболее оптимальным решением можно считать прокладку трубопроводов из «сшитого» полиэтилена.

Модернизация систем отопления и горячего водоснабжения позволяет:

- сократить тепловые потери;
- уменьшить утечки теплоносителя (сетевой и горячей воды);
- уменьшить физический износ и, как следствие, увеличить срок службы оборудования систем отопления и горячего водоснабжения;
- повысить надежность работы систем отопления и горячего водоснабжения.

Экономия тепловой энергии была рассчитана исходя из нормы тепловой энергии, необходимой для подогрева 1 кубического метра воды и предполагаемого объема ее сокращения.

5. Установка автоматизированного узла управления системой отопления обеспечивает поддержание температуры внутреннего воздуха на нормативном уровне и позволяет экономить тепловую энергию посредством устранения перетапливания («перетопа») в переходные

климатические периоды. Эта составляющая энергетического эффекта обусловлена возможностью автоматического регулирования отпуска тепловой энергии в здание в зависимости от погодных условий. Данная составляющая имеет неопределенный характер и зависит от того, насколько оно сильно перетапливается. При нормальном теплоснабжении или недотапливании энергетического эффекта может и не быть. Согласно «Методическим рекомендациям по составлению технико-экономических обоснований для энергосберегающих мероприятий» для ориентировочных расчетов допускается принимать экономию на уровне 12%.

В качестве ценовых ориентиров использовались оценки на виды работ, установленные приказом Министерства топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства от 28 ноября 2016 г. № 415 (с изменениями). В результате стоимость рассматриваемых мероприятий в текущем году была определена на следующем уровне:

- утепление крыши – 2200 руб./м²;
- модернизация системы электроснабжения – 242 руб./м;
- модернизация системы водоснабжения – 4125 руб./м;
- модернизация системы отопления – 3650 руб./м;
- модернизация системы горячего водоснабжения – 4566 руб./м;
- установка автоматизированного узла управления системой отопления – 1812 тыс. руб. за Гкал/ч установленной мощности.

В дальнейшем цены изменялись по годам в соответствии с индексом цен на строительные работы.

Установка приборов учета предусматривается только в многоквартирных домах в системах тепло-, водо- и электроснабжения.

Стоимость установки приборов учета под «ключ» зависит от многих факторов: диаметр сечения трубопровода, установленная мощность, тип и т.п. Такой детализации в распоряжении разработчика нет, и она избыточна

для целей настоящей Программы, поскольку предполагает серьезное повышение трудозатрат при небольшом повышении точности результата. В расчетах были приняты следующие значения базовой стоимости установки коллективных приборов учета «под ключ» (включая НДС):

- прибор учета тепловой энергии на отопление – 270 тыс. руб.;
- прибор учета горячей воды – 80 тыс. руб.;
- прибор учета холодной воды – 80 тыс. руб.;
- прибор учета электрической энергии – 30 тыс. руб.

В дальнейшем цены изменялись по годам в соответствии с прогнозным индексом цен на коммунальные услуги.

Расчет объема экономии коммунального ресурса, получаемого в результате установки приборов учета, предполагает наличие большого количества данных по каждому многоквартирному зданию, где они устанавливаются. Сбор и анализ этой информации – это также трудоемкая и избыточная процедура, поэтому было принято упрощенное допущение о 30%-ной экономии в натуральном выражении по каждому коммунальному ресурсу к типовому нормативному показателю. Оценка экономии в стоимостном выражении определялась посредством произведения натуральных показателей¹⁵ экономии на текущий тариф за вычетом расходов на поверку приборов учета. Межповерочный интервал по приборам учета тепловой энергии и горячей воды был принят равным 4 годам; холодной воды – 6 лет; электрической энергии – 24 года (не используются в расчетах).

Экономия начинала учитываться на следующий год после реализации мероприятий. Совокупная экономия от установки приборов учета за весь период реализации настоящей Программы положительная и мероприятия относятся к категории быстроокупаемых.

¹⁵ Следует понимать, что сама по себе установка приборов учета не дает физической экономии ресурсов, но позволяет экономить на платежах, поскольку при прочих равных появляются основания включать меньшие объемы потребления в расчеты.

За период реализации настоящей Программы будет сэкономлено 14,9 тыс. Гкал, 205,7 тыс. куб. м воды и 1,7 млн кВт*ч¹⁶ на общую сумму 78 млн руб. Окупаемость мероприятий сильно варьирует: наименьшие сроки окупаемости в случае установки приборов учета; наибольшие – утепления крыши. Принимая во внимание минимальную ставку процента (12,5% на долгосрочные кредиты сроком на 5 лет), устанавливаемую ПАО «Сбербанк», проекты по замене приборов учета, модернизации систем электроснабжения и установке АИТП окупаются за приемлемые 7 лет; проекты по модернизации системы холодного и горячего водоснабжения, отопления – за 7-15 лет; проекты по утеплению крыши – за период, превышающий 15 лет.

5.7.2. Общественные здания

В муниципальном образовании насчитывается 313 бюджетных учреждений, из которых. Статистический учет площади по всем общественным зданиям не ведется, поэтому данные приходится «логически реконструировать». Согласно базе ГИС «Энергоэффективность» площадь 152 муниципальных бюджетных учреждений составляет 164, 6 тыс. кв. м.

Однако статистический учет площади по всем общественным зданиям не ведется, поэтому полные данные приходится «логически» реконструировать. По некоторым типам учреждений в модели учтены площади, полученные посредством прямых запросов. Однако, сверка этих сведений с данными энергетических деклараций в системе ГИС «Энергоэффективность» выявила расхождения, в частности, из-за наличия части зданий за пределами муниципального образования. Еще больше расхождения выявлены в образовательных учреждениях.

Мероприятия финансируются из бюджетных средств. Распределение между бюджетами следует произвести в рамках программ энергосбережения, реализуемых главными распорядителями бюджетных средств.

¹⁶ Экономия от приборов учета в натуральном выражении не учитывается.

5.7.3. Наружное освещение

Мероприятия по системе наружного освещения распределены по следующим группам:

- замена светильников ЖКУ с лампой ДНаТ-150 на светодиодные;
- замена светильников ЖКУ с лампой ДНаТ-250 на светодиодные;
- замена неизолированного провода на СИП.

Совокупные затраты на реализацию мероприятий складывались из расходов на проектно-изыскательские работы, строительно-монтажные работы, оборудование и материалы. Применялись цены на 4 типа светильников, сгруппированных по способу установки (консольные, настенные, подвесные и опорные венчающие) и прожектора соответствующей мощности. Стоимость демонтажа старого и установки нового светильника была принята на уровне 2344 руб. за один светильник согласно данным АО «Электросети Анапа». Реализация мероприятий в системе наружного освещения предполагается за счет собственных средств энергосервисных компаний начиная с 2023 года.

6. ИСТОЧНИКИ ИНВЕСТИЦИЙ, ТАРИФЫ И ДОСТУПНОСТЬ ПРОГРАММЫ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ

6.1. Источники инвестиций

Инвестиционные проекты систем ресурсоснабжения структурированы по следующим основаниям:

1. Коммунальные системы, в т.ч.:
 - теплоснабжение;
 - водоснабжение;
 - водоотведение;
 - электроснабжение;
 - газоснабжение;
 - обращение ТКО.
2. Цели реализации в т.ч.:
 - нацеленные на присоединение новых потребителей;
 - обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения;
 - обеспечивающие выполнение экологических требований;
 - обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении.
3. Простые сроки окупаемости, в т.ч.:
 - быстроокупаемые (сроки окупаемости до 7 лет);
 - среднеокупаемые (сроки окупаемости от 7 до 15 лет);
 - долгоокупаемые (сроки окупаемости более 15 лет).
4. Источники финансирования, в т.ч.:
 - бюджетные средства;
 - капитальные вложения из прибыли;
 - плата за подключение (технологическое присоединение);
 - собственные средства и/или плата за резервирование тепловой мощности;
 - кредитные средства/лизинг.

6.1.1. Теплоснабжение

В таблице 6-1 представлены инвестиционные мероприятия настоящей Программы в системе теплоснабжения.

Таблица 6-1. Распределение мероприятий в системе теплоснабжения

Группы инвестиционных проектов	Капитальные вложения, тыс. руб.					
	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2033
Проекты по целям реализации, в т.ч.:	234 598	174 842	161 023	68 351	121 013	875 580
нацеленные на присоединение новых потребителей	5 252	5 877	4 500	5 040	45 625	319 375
обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения	229 346	168 966	156 523	63 311	75 388	556 205
обеспечивающие выполнение экологических требований	0	0	0	0	0	0
обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении	0	0	0	0	0	0
Проекты по срокам окупаемости, в т.ч.:	234 598	174 842	161 023	68 351	121 013	875 580
быстроокупаемые проекты (срок окупаемости до 7 лет)	7038	5245	4831	2051	3630	26 267
среднеокупаемые проекты (срок окупаемости 7-15 лет)	9384	6994	6441	2734	4841	35 023
долгоокупаемые проекты (срок окупаемости более 15 лет)	218176	162603	149752	63566	112542	814 289
Проекты по источникам финансирования, в т.ч.:	234 598	174 842	161 023	68 351	121 013	875 580
бюджетные средства, в т.ч.:	0	0	0	0	0	0
бюджет МО	0	0	0	0	0	0
капитальные вложения из прибыли	234 598	174 842	161 023	68 351	121 013	875 580
плата за подключение к сетям	22 935	16 897	15 652	6 331	7 539	55 621
собственные средства	5 252	5 877	4 500	5 040	45 625	319 375
кредитные средства/лизинг	206 412	152 069	140 871	56 980	67 849	500 585
средства населения	0	0	0	0	0	0

Источник: расчеты разработчика настоящей Программы

6.1.2. Водоснабжение

В таблице 6-2 представлены инвестиционные мероприятия настоящей Программы в системе водоснабжения.

Таблица 6-2. Распределение мероприятий в системе водоснабжения

Группы инвестиционных проектов	Капитальные вложения, тыс. руб.					
	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2033
Проекты по целям реализации, в т.ч.:	129 278	257 730	81 174	1 368 655	486 053	2 059 793
нацеленные на присоединение новых потребителей	0	257 730	81 174	1 368 655	486 053	2 052 868
обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения	129 278	0	0	0	0	6 925
обеспечивающие выполнение экологических требований	0	0	0	0	0	0
обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении	0	0	0	0	0	0
Проекты по срокам окупаемости, в т.ч.:	129 278	257 730	81 174	1 368 655	486 053	2 059 793
быстроокупаемые проекты (срок окупаемости до 7 лет)	3 491	6 959	2 192	36 954	13 123	55 614
среднеокупаемые проекты (срок окупаемости 7-15 лет)	129	258	81	1 369	486	2 060
долгоокупаемые проекты (срок окупаемости более 15 лет)	125 658	250 514	78 901	1 330 333	472 444	2 002 119
Проекты по источникам финансирования, в т.ч.:	129 278	257 730	81 174	1 368 655	486 053	2 059 793
бюджетные средства, в т.ч.:	0	204 800	27 115	278 945	278 945	682 348
бюджет МО	0	204 800	27 115	278 945	278 945	682 348
капитальные вложения из прибыли	12 928	0	0	0	0	693
плата за подключение к сетям	0	52 930	54 059	1 089 710	207 108	1 370 520
собственные средства	116 350	0	0	0	0	6 233
кредитные средства/лизинг	0	0	0	0	0	0
средства населения	0	0	0	0	0	0

Источник: расчеты разработчика настоящей Программы

6.1.3. Водоотведение

В таблице 6-3 представлены инвестиционные мероприятия настоящей Программы в системе водоотведения.

Таблица 6-3. Распределение мероприятий в системе водоотведения

Группы инвестиционных проектов	Капитальные вложения, тыс. руб.					
	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2033
Проекты по целям реализации, в т.ч.:	551 878	5 504 955	3 073 878	3 089 464	479 773	4 319 358
нацеленные на присоединение новых потребителей	24 119	209 258	109 352	475 173	479 773	4 319 358
обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения	527 759	5 295 696	2 964 526	2 614 291	0	0
обеспечивающие выполнение экологических требований	0	0	0	0	0	0
обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении	0	0	0	0	0	0
Проекты по срокам окупаемости, в т.ч.:	551 878	5 504 955	3 073 878	3 089 464	479 773	4 319 358
быстроокупаемые проекты (срок окупаемости до 7 лет)	14 901	148 634	82 995	83 416	12 954	116 623
среднеокупаемые проекты (срок окупаемости 7-15 лет)	552	5 505	3 074	3 089	480	4 319
долгоокупаемые проекты (срок окупаемости более 15 лет)	536 425	5 350 816	2 987 809	3 002 959	466 340	4 198 416
Проекты по источникам финансирования, в т.ч.:	551 878	5 504 955	3 073 878	3 089 464	479 773	4 319 358
бюджетные средства, в т.ч.:	383 732	5 295 696	2 964 526	2 614 291	0	0
бюджет МО	1 919	26 478	14 823	13 071	0	0
капитальные вложения из прибыли	14 403	0	6 790	20 066	20 526	152 713
плата за подключение к сетям	24 119	209 258	41 448	274 516	274 516	2 792 224
собственные средства	129 624	0	61 114	180 592	184 732	1 374 420
кредитные средства/лизинг	14 403	0	6 790	20 066	20 526	152 713
средства населения	0	0	0	0	0	0

Источник: расчеты разработчика настоящей Программы

6.1.4. Электроснабжение

В таблице 6-4 представлены инвестиционные мероприятия настоящей Программы в системе электроснабжения.

Таблица 6-4. Распределение мероприятий в системе электроснабжения

Группы инвестиционных проектов	Капитальные вложения, тыс. руб.					
	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2033
Проекты по целям реализации, в т.ч.:	947 573	472 249	135 551	327 949	0	0
нацеленные на присоединение новых потребителей	397 117	169 489	48 649	108 223	0	0
обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения	550 454	302 759	86 902	219 726	0	0
обеспечивающие выполнение экологических требований	0	0	0	0	0	0
обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении	0	0	0	0	0	0
Проекты по срокам окупаемости, в т.ч.:	947 573	472 249	135 551	327 949	0	0
быстроокупаемые проекты (срок окупаемости до 7 лет)	0	0	0	0	0	0
среднеокупаемые проекты (срок окупаемости 7-15 лет)	397 119	169 489	48 649	108 223	0	0
долгоокупаемые проекты (срок окупаемости более 15 лет)	550 454	302 759	86 902	219 726	0	0
Проекты по источникам финансирования, в т.ч.:	947 573	472 249	135 551	327 949	0	0
бюджетные средства, в т.ч.:	717 500	0	0	0	0	0
бюджет МО	717 500	0	0	0	0	0
капитальные вложения из прибыли	142 664	434 500	124 716	298 053	0	0
плата за подключение к сетям	87 410	37 748	10 835	29 895	0	0
собственные средства	0	0	0	0	0	0
кредитные средства/лизинг	0	0	0	0	0	0
средства населения	0	0	0	0	0	0

Источник: расчеты разработчика настоящей Программы

6.1.5. Газоснабжение

В таблице 6-5 представлены инвестиционные мероприятия настоящей Программы в системе газоснабжения.

Таблица 6-5. Распределение мероприятий в системе газоснабжения

Группы инвестиционных проектов	Капитальные вложения, тыс. руб.					
	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2033
Проекты по целям реализации, в т.ч.:	50 267	19 359	0	11 650	1 650	1 650
нацеленные на присоединение новых потребителей	50 267	19 359	0	10 000	0	0
обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения	0	0	0	1 650	1 650	1 650
обеспечивающие выполнение экологических требований	0	0	0	0	0	0
обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении	0	0	0	0	0	0
Проекты по срокам окупаемости, в т.ч.:	50 267	19 359	0	11 650	1 650	1 650
быстроокупаемые проекты (срок окупаемости до 7 лет)	50 267	19 359	0	10 000	0	0
среднеокупаемые проекты (срок окупаемости 7-15 лет)	0	0	0	0	0	0
долгоокупаемые проекты (срок окупаемости более 15 лет)	0	0	0	1 650	1 650	1 650
Проекты по источникам финансирования, в т.ч.:	50 267	19 359	0	11 650	1 650	1 650
бюджетные средства, в т.ч.:	50 267	15 100	0	11 650	1 650	1 650
бюджет МО	5 408	2 416	0	11 650	1 650	1 650
капитальные вложения из прибыли	0	0	0	0	0	0
плата за подключение к сетям	0	0	0	0	0	0
собственные средства	0	4 259	0	0	0	0
кредитные средства/лизинг	0	0	0	0	0	0
средства населения	0	0	0	0	0	0

Источник: расчеты разработчика настоящей Программы

6.1.6. Обращение ТКО

В таблице 6-6 представлены инвестиционные мероприятия настоящей Программы в системе обращения твердых коммунальных отходов.

Таблица 6-6. Распределение мероприятий в системе обращения твердых коммунальных отходов

Группы инвестиционных проектов	Капитальные вложения, тыс. руб.					
	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2033
Проекты по целям реализации, в т.ч.:	0	1 214	22 286	4 819	5 011	50 161
нацеленные на присоединение новых потребителей	0	0	0	0	0	0
обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения	0	0	0	0	0	0
обеспечивающие выполнение экологических требований	0	1 214	22 286	4 819	5 011	50 161
обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении	0	0	0	0	0	0
Проекты по срокам окупаемости, в т.ч.:	0	1 214	22 286	4 819	5 011	50 161
быстроокупаемые проекты (срок окупаемости до 7 лет)	0	0	0	0	0	0
среднеокупаемые проекты (срок окупаемости 7-15 лет)	0	0	0	0	0	0
долгоокупаемые проекты (срок окупаемости более 15 лет)	0	1 214	22 286	4 819	5 011	50 161
Проекты по источникам финансирования, в т.ч.:	0	1 214	22 286	4 819	5 011	50 161
бюджетные средства, в т.ч.:	0	1 214	22 286	4 819	5 011	50 161
бюджет МО	0	1 214	22 286	4 819	5 011	50 161
капитальные вложения из прибыли	0	0	0	0	0	0
плата за подключение к сетям	0	0	0	0	0	0
собственные средства	0	0	0	0	0	0
кредитные средства/лизинг	0	0	0	0	0	0
средства населения	0	0	0	0	0	0

Источник: расчеты разработчика настоящей Программы

6.1.7. Наружное освещение

В таблице 6-7 представлены инвестиционные мероприятия настоящей Программы в системе наружного освещения.

Таблица 6-7. Распределение мероприятий в системе наружного освещения

Группы инвестиционных проектов	Капитальные вложения, тыс. руб.					
	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2033
Проекты по целям реализации, в т.ч.:	0	5 168	5 530	5 917	6 331	58 627
нацеленные на присоединение новых потребителей	0	0	0	0	0	0
обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения	0	0	0	0	0	0
обеспечивающие выполнение экологических требований	0	0	0	0	0	0
обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении	0	5 168	5 530	5 917	6 331	58 627
Проекты по срокам окупаемости, в т.ч.:	0	5 168	5 530	5 917	6 331	58 627
быстроокупаемые проекты (срок окупаемости до 7 лет)	0	3 021	3 232	3 458	3 700	34 264
среднеокупаемые проекты (срок окупаемости 7-15 лет)	0	0	0	0	0	0
долгоокупаемые проекты (срок окупаемости более 15 лет)	0	2 148	2 298	2 459	2 631	24 363
Проекты по источникам финансирования, в т.ч.:	0	5 168	5 530	5 917	6 331	58 627
бюджетные средства, в т.ч.:	0	0	0	0	0	0
бюджет МО	0	0	0	0	0	0
капитальные вложения из прибыли	0	0	0	0	0	0
плата за подключение к сетям	0	0	0	0	0	0
собственные средства	0	5 168	5 530	5 917	6 331	58 627
кредитные средства/лизинг	0	0	0	0	0	0

Источник: расчеты разработчика настоящей Программы

6.1.8. Жилые здания

В таблице 6-8 представлены инвестиционные мероприятия настоящей Программы, намеченные к реализации в жилых зданиях.

Таблица 6-8. Распределение мероприятий, намеченных к реализации в жилых зданиях

Группы инвестиционных проектов	Капитальные вложения, тыс. руб.					
	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2033
Проекты по целям реализации, в т.ч.:	0	9 600	52 295	74 114	78 321	684 371
нацеленные на присоединение новых потребителей	0	0	0	0	0	0
обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения	0	0	0	0	0	0
обеспечивающие выполнение экологических требований	0	0	0	0	0	0
обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении	0	9 600	52 295	74 114	78 321	684 371
Проекты по срокам окупаемости, в т.ч.:	0	9 600	52 295	74 114	78 321	684 371
быстроокупаемые проекты (срок окупаемости до 7 лет)	0	0	9 609	28 920	30 561	267 364
среднеокупаемые проекты (срок окупаемости 7-15 лет)	0	9 600	27 254	28 597	29 949	252 023
долгоокупаемые проекты (срок окупаемости более 15 лет)	0	0	15 431	16 597	17 811	164 984
Проекты по источникам финансирования, в т.ч.:	0	9 600	52 295	74 114	78 321	684 371
бюджетные средства, в т.ч.:	0	0	0	0	0	0
бюджет МО	0	0	0	0	0	0
капитальные вложения из прибыли	0	0	0	0	0	0
плата за подключение к сетям	0	0	0	0	0	0
собственные средства	0	0	0	0	0	0
кредитные средства/лизинг	0	0	0	0	0	0
средства населения	0	9 600	52 295	74 114	78 321	684 371

Источник: расчеты разработчика настоящей Программы

6.1.9. Общественные здания

В таблице 6-9 представлены инвестиционные мероприятия настоящей Программы, намеченные к реализации в общественных зданиях.

Таблица 6-9. Распределение мероприятий, намеченных к реализации в общественных зданиях

Группы инвестиционных проектов	Капитальные вложения, тыс. руб.					
	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2033
Проекты по целям реализации, в т.ч.:	0	1 728	9 413	13 341	14 098	123 187
нацеленные на присоединение новых потребителей	0	0	0	0	0	0
обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения	0	0	0	0	0	0
обеспечивающие выполнение экологических требований	0	0	0	0	0	0
обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении	0	1 728	9 413	13 341	14 098	123 187
Проекты по срокам окупаемости, в т.ч.:	0	1 728	9 413	13 341	14 098	123 187
быстроокупаемые проекты (срок окупаемости до 7 лет)	0	0	1 730	5 206	5 501	48 126
среднеокупаемые проекты (срок окупаемости 7-15 лет)	0	1 728	4 906	5 147	5 391	45 364
долгоокупаемые проекты (срок окупаемости более 15 лет)	0	0	2 778	2 987	3 206	29 697
Проекты по источникам финансирования, в т.ч.:	0	1 728	9 413	13 341	14 098	123 187
бюджетные средства, в т.ч.:	0	1 728	9 413	13 341	14 098	123 187
бюджет МО	0	0	0	0	0	0
капитальные вложения из прибыли	0	0	0	0	0	0
плата за подключение к сетям	0	0	0	0	0	0
собственные средства	0	0	0	0	0	0
кредитные средства/лизинг	0	0	0	0	0	0

Источник: расчеты разработчика настоящей Программы

6.1.10. Совокупные капитальные вложения

В таблице 6-10 представлены инвестиционные проекты Программы развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город-курорт Анапа.

Таблица 6-10. Распределение мероприятий по всем инвестиционным программам

Группы инвестиционных проектов	Капитальные вложения, тыс. руб.									
	Система теплоснабжения	Система водоснабжения	Система водоотведения	Система электро-снабжения	Система газоснабжения	Система обращения ТКО	Жилые здания	Общественно-деловые здания	Система наружного освещения	Всего
Проекты по целям реализации, в т.ч.:	1 635 407	4 382 684	17 019 305	1 883 322	84 576	83 491	898 701	161 766	81 574	26 230 826
нацеленные на присоединение новых потребителей	385 668	4 246 481	5 617 034	667 510	79 626	0	0	0	0	10 996 319
обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения	1 249 739	136 203	11 402 271	1 215 812	4 950	0	0	0	0	14 008 975
обеспечивающие выполнение экологических требований	0	0	0	0	0	83 491	0	0	0	83 491
обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении	0	0	0	0	0	0	898 701	161 766	81 574	1 142 041
Проекты по срокам окупаемости, в т.ч.: *	1 635 407	4 382 684	17 019 305	1 883 322	84 576	83 491	898 701	161 766	81 574	26 230 826
быстроокупаемые проекты (срок окупаемости до 7 лет)	49 062	118 332	459 521	0	79 626	0	583 962	105 113	47 675	1 443 291
среднеокупаемые проекты (срок окупаемости 7-15 лет)	65 416	4 383	17 019	667 510	0	0	314 738	56 653	0	1 125 719
долгоокупаемые проекты (срок окупаемости более 15 лет)	1 520 929	4 259 969	16 542 765	1 215 812	4 950	83 491	0	0	33 899	23 661 815
Проекты по источникам финансирования, в т.ч.:	1 635 407	4 382 684	17 019 305	1 883 322	84 576	83 491	898 701	161 766	81 574	26 230 826
бюджетные средства, в т.ч.:	0	1 472 153	11 258 245	717 500	80 317	83 491	0	161 766	0	13 773 472
бюджет МО	0	1 472 153	56 291	717 500	22 774	83 491	0	161 766	0	2 513 975

**Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
МО город-курорт Анапа на период до 2033 года (актуализация).**

Группы инвестиционных проектов	Капитальные вложения, тыс. руб.									
	Система теплоснабжения	Система водоснабжения	Система водоотведения	Система электро-снабжения	Система газоснабжения	Система обращения ТКО	Жилые здания	Общественно-деловые здания	Система наружного освещения	Всего
<i>средства предприятий, в т.ч.</i>	1 635 407	2 910 531	5 761 061	1 165 822	4 259	0	0	0	81 574	11 558 654
капитальные вложения из прибыли	124 974	13 620	214 498	498 312	0	0	0	0	0	851 404
плата за технологическое присоединение	385 668	2 774 328	3 616 081	667 510	0	0	0	0	0	7 443 587
собственные средства	1 124 765	122 583	1 930 482	0	4 259	0	0	0	81 574	3 263 663
кредитные средства/лизинг	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
средства населения	0	0	0	0	0	0	898 701	0	0	898 701

Источник: расчеты разработчика настоящей Программы.

6.2. Тарифы и плата за подключение (технологическое присоединение)

Прогнозирование тарифов на коммунальные услуги было произведено в соответствии с темпами их изменения, установленными в Долгосрочном прогнозе социально-экономического развития Министерства экономического развития Российской Федерации на период до 2036 г. В качестве базовых были взяты среднеотпускные тарифы 2022 г. Прогнозируемые значения тарифов представлены в таблице 6-11 – 6-14.

Таблица 6-11 Перспективные тарифы на коммунальные услуги (с НДС)

Коммунальные услуги	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2033
Электрическая энергия ¹ (одноставочный)	руб./кВт*ч	6,00	6,26	6,52	6,78	7,03	8,52	8,94
Электрическая энергия ² (одноставочный)	руб./кВт*ч	4,20	4,38	4,56	4,74	4,92	5,96	6,26
Природный газ ³	руб./м ³	7,61	7,88	8,15	8,42	8,68	10,35	10,87
Обращение ТКО ⁴	руб./м ³	579,38	579,38 ⁵ 638,70 ⁶	664,25	690,82	718,45	874,11	909,07

1 – для городского населения с газовыми плитами.

2 – для городского населения с электроплитами и сельского населения.

3 – на приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты в отсутствии других направлений использования газа.

4 – согласно подпункту 36, п. 2 ст.149 НК РФ региональные операторы только на 5 лет (до 2023 г.) освобождены от уплаты НДС.

5 – с 1 января по 30 июня 2024 года.

6 – с 1 июля по 31 декабря 2024 года.

Источник: оценки разработчика настоящей Программы.

Инвестиционные проекты по строительству объектов инфраструктуры будут финансироваться за счет платы за подключение (технологическое присоединение к сетям). В случае реконструкции объектов системы тепло-снабжения может также использоваться плата за поддержание резервной тепловой мощности.

Таблица 6-12 Перспективные тарифы на тепловую энергию

Поставщики / Услуги	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2033
АО «Теплоэнерго»								
тариф на тепловую энергию (с НДС)	руб./Гкал	2542, 99	2657, 27	2771, 97	2883, 19	2981, 23	3539, 22	3716, 18

**Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
МО город-курорт Анапа на период до 2033 года (актуализация).**

Поставщики / Услуги	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2033
ООО «Тепловик»								
тариф на тепловую энергию (с НДС)	руб./Гкал	1987,18	2076,48	2166,11	2253,02	2329,63	2765,66	2903,95
АО «Краснодартеплосеть»								
тариф на тепловую энергию (с НДС)	руб./Гкал	2008,47	2098,72	2189,32	2277,15	2354,59	2795,29	2935,06

Источник: оценки разработчика настоящей Программы.

Таблица 6-13 Перспективные тарифы на холодную воду

Поставщики / Услуги	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2033
АО «Анапа Водоканал»								
тариф на холодную воду (с НДС)	руб./м³	50,28	52,14	54,07	55,48	56,92	64,71	66,39
ООО «Коммунальная энергосервисная компания» (ООО «КЭСК»)								
тариф на холодную воду (с НДС)	руб./м³	27,02	28,02	29,06	29,81	30,59	34,78	35,68
ООО «СтройСервис»								
тариф на холодную воду (с НДС)	руб./м³	48,04	48,38	48,89	49,36	50,64	57,57	59,07
ООО «УралСтройИнвест»								
тариф на холодную воду (с НДС)	руб./м³	47,52	49,28	51,10	52,43	53,79	61,16	62,75
Северо-Кавказская дирекция по тепловодоснабжению, структурное подразделение Центральной дирекции по тепловодоснабжению – филиала ОАО «РЖД»								
тариф на холодную воду (с НДС)	руб./м³	31,90	33,08	34,30	35,19	36,11	41,05	42,12

Источник: оценки разработчика настоящей Программы.

Таблица 6-14 Перспективные тарифы на водоотведение

Поставщики / Услуги	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2033
АО «Анапа Водоканал»								
тариф на водоотведение (с НДС)	руб./м³	34,97	36,26	37,60	38,58	39,58	45,00	46,18
ООО «Коммунальная энергосервисная компания» (ООО «КЭСК»)								
тариф на водоотведение (с НДС)	руб./м³	27,02	28,02	29,06	29,81	30,59	34,78	35,68
ООО «Новый Лазурит»								
тариф на водоотведение (с НДС)	руб./м³	47,45	47,96	49,74	51,03	52,36	59,53	61,08
ООО «УралСтройИнвест»								
тариф на водоотведение (с НДС)	руб./м³	49,75	51,59	53,50	54,89	56,32	64,03	65,70
Северо-Кавказская дирекция по тепловодоснабжению, структурное подразделение Центральной дирекции по тепловодоснабжению – филиала ОАО «РЖД»								
тариф на водоотведение (с НДС)	руб./м³	39,95	41,43	42,96	44,08	45,22	51,41	52,75

Источник: оценки разработчика настоящей Программы.

Плата за подключение (технологическое присоединение) к системам централизованного водоснабжения и водоотведения остается неизменной в

период реализации настоящей Программы. Плата за подключение (технологическое присоединение) к электрическим сетям регулируется на федеральном уровне.

Плата за резервирование тепловой мощности в период реализации настоящей Программы не рассматривается в качестве источника финансирования инвестиционных проектов.

6.3. Проверка доступности тарифов на коммунальные услуги

Проверка позволяет определить доступность коммунальных ресурсов для основных потребителей – населения и бюджета муниципального образования.

Проверка доступности тарифов на коммунальные услуги для населения проводится в соответствии с Приказом Министерства регионального развития РФ от 23 августа 2010 г. № 378 «Об утверждении методических указаний по расчету предельных индексов изменений размера платы граждан за коммунальные услуги».

Согласно этому документу в качестве критериев доступности выступают:

- доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи;
- доля населения с доходами ниже прожиточного минимума;
- уровень собираемости платежей за коммунальные услуги;
- доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения.

Показатели экономической доступности на перспективу приведены в таблице 6-15; значения критериев доступности – в таблице 6-16. Из таблиц следует, что по двум критериям доступность для населения платы за коммунальные услуги останется высокой на протяжении всего периода реализации настоящей Программы. Два других критерия невозможно объективно оценить.

Таблица 6-15. Показатели экономической доступности коммунальных услуг для населения

Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2033
Доля расходов на КУ в совокупном доходе средней семьи, %	4,0	4,3	4,3	4,2	4,3	4,2	4,3
Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума	-	-	-	-	-	-	-
Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги, %	-	-	-	-	-	-	-
Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения, %	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,96	0,95

Источник: оценки разработчика настоящей Программы.

Таблица 6-16. Значения критериев доступности для населения платы за коммунальные услуги

Показатели	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2033
Доля расходов на ЖКУ в совокупном доходе средней семьи,	В	В	В	В	В	В	В
Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума	-	-	-	-	-	-	-
Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги,	-	-	-	-	-	-	-
Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения	В	В	В	В	В	В	В

Источник: оценки разработчика настоящей Программы.

В качестве критериев экономической доступности настоящей Программы в контексте бюджетных расходов выступают следующие показатели:

- доля семей, получающих субсидии на оплату жилищно-коммунальных услуг, не превышает уровень базового года;
- доля лиц, получающих социальную поддержку при оплате жилищно-коммунальных услуг, не превышает уровень базового года.¹⁷

Значения обоих этих показателей в течение срока реализации Программы снижаются (см. таблицу 6-15).

¹⁷ В контексте муниципального образования данный показатель можно считать избыточным, поскольку основные финансовые обязательства по социальной поддержке населения при оплате жилищно-коммунальных услуг несут бюджеты более высокого уровня (федеральный и областной).

В качестве дополнительных критериев экономической доступности могут выступать:

- средний размер начисленной субсидии на оплату жилищно-коммунальных услуг населению в реальном исчислении не превышает уровень базового года;
- средний размер социальной поддержки при оплате жилищно-коммунальных услуг в реальном исчислении не превышает уровень базового года.

Значения обоих этих показателей в реальном исчислении (в сопоставимых ценах) в течение срока реализации настоящей Программы также будут снижаться.

7. УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ

7.1. Ответственные за реализацию Программы

Администрация муниципального образования город-курорт Анапа является ответственным исполнителем за реализацию настоящей Программы и назначает отдельные профильные подразделения ответственными исполнителями за соответствующие разделы Программы.

Управление жилищно-коммунального хозяйства организует деятельность по реализации инвестиционных проектов в системах водоотведения, тепло-, водо-, электро-, газоснабжения и обращения твердых коммунальных отходов и наружного освещения.

Управление капитального строительства организует деятельность по реализации инвестиционных проектов в многоквартирных и бюджетных зданиях.

Администрация муниципального образования город-курорт Анапа в ходе реализации настоящей Программы:

- осуществляет контроль за деятельностью по выполнению инвестиционных проектов;
- разрабатывает и выносит на рассмотрение проекты нормативных правовых актов и других документов необходимых для реализации инвестиционных проектов;
- принимает в пределах своих полномочий нормативные правовые акты, необходимые для выполнения инвестиционных проектов;
- определяет механизмы реализации и состав исполнителей;
- осуществляет мониторинг выполнения настоящей Программы;
- подготавливает с учетом хода реализации Программы и представляет ежегодно в установленном порядке сводную бюджетную заявку на финансирование инвестиционных проектов на очередной год;

- представляет ежегодно до 1 февраля Главе муниципального образования доклад о ходе работ по настоящей Программе, достигнутых результатах и эффективности использования финансовых средств;
- инициирует при необходимости экспертные проверки хода реализации отдельных инвестиционных проектов Программы;
- вносит предложения о корректировке, продлении срока реализации настоящей Программы или о прекращении ее выполнения (при необходимости);
- по завершении настоящей Программы представляет Главе муниципального образования доклад о ее выполнении за весь период реализации.

7.2. План-график работ по реализации Программы

План-график работ по реализации инвестиционных проектов настоящей Программы подробно изложен в главах 6-10 к тому 2 «Обосновывающие материалы к Программному документу».

В целях реализации инвестиционных программ коммунальных предприятий разрабатываются технические задания, которые в обязательном порядке содержат:

- цели и задачи разработки и реализации инвестиционной программы организации коммунального комплекса;
- требования к инвестиционной программе (перечень необходимых к выполнению работ);
- сроки разработки инвестиционной программы.

В рамках разработки инвестиционной программы должны быть определены финансовые потребности для ее реализации и источники финансирования.

Утверждение тарифов и принятие решений по выделению бюджетных средств, а также подготовка и проведение конкурсов на привлечение инвесторов, в том числе концессию, принимаются в соответствии с действующим законодательством.

7.3. Порядок предоставления отчетности по выполнению Программы

Предоставление отчетности осуществляется в рамках мониторинга, целью которого является регулярный контроль за ходом реализации настоящей Программы. Мониторинг осуществляется на ежеквартальной и ежегодной основе.

Порядок предоставления отчетности о ходе выполнения настоящей Программы определен следующим образом:

1. Исполнители/заказчики инвестиционных проектов ежеквартально до 10 числа месяца, следующего за отчетным периодом, а также по итогам года до 1 февраля года, следующего за отчетным, представляют в Администрацию муниципального образования город-курорт Анапа отчеты о ходе реализации настоящей Программы. Отчетность в обязательном порядке должна содержать следующую информацию:
 - сведения о достигнутых результатах;
 - данные о целевом использовании и объемах бюджетных средств и внебюджетных источников;
 - сведения о соответствии результатов фактическим затратам на реализацию инвестиционных проектов;
 - сведения о соответствии фактических показателей реализации, установленным при утверждении;
 - сведения о ходе и полноте выполнения инвестиционных проектов;
 - оценку эффективности;

- другую статистическую, справочную и аналитическую информацию, необходимую для мониторинга настоящей Программы.
2. Администрация муниципального образования город-курорт Анапа делает сводный отчет о ходе реализации настоящей Программы по итогам ее исполнения за отчетный год и в целом после завершения, который в обязательном порядке содержит следующую информацию:
- оценку достижения запланированных результатов;
 - оценку возможностей достижения целевых показателей при установленном уровне финансирования;
 - оценку своевременности и полноты финансирования.
3. По результатам оценки Администрацией муниципального образования город-курорт Анапа может быть принято одно из следующих решений:
- о целесообразности продолжения реализации настоящей Программы в случае достижения 80 и более процентов запланированных целевых показателей;
 - о целесообразности внесения изменений в настоящую Программу в случае достижения от 40 до 80 процентов запланированных целевых показателей;
 - о нецелесообразности продолжения реализации настоящей Программы в случае достижения менее 40 процентов запланированных целевых показателей.
5. По результатам итогового отчета Администрация муниципального образования город-курорт Анапа принимает решение о целесообразности дальнейшей реализации настоящей Программы.

7.4. Порядок и сроки корректировки Программы

Порядок корректировки настоящей Программы определен следующим образом:

1. Корректировка осуществляется в следующих случаях:
 - установления в ходе мониторинга невозможности достижения целевых показателей;
 - значительного отклонения от запланированных показателей;
 - сокращения объемов финансирования;
 - исключения из компетенции Администрации муниципального образования город-курорт Анапа полномочий, в соответствии с которыми реализуется настоящая Программа.
2. Изменения в настоящую Программу вносятся Управлением архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования город-курорт Анапа после их согласования с другими структурными подразделениями Администрации муниципального образования город-курорт Анапа и исполнителями инвестиционных проектов.
3. Решение о корректировке настоящей Программы принимает Совет муниципального образования город-курорт Анапа.

Начальник управления
архитектуры и градостроительства
администрации муниципального
образования город-курорт Анапа



Я.В. Хандошко