



**АДМИНИСТРАЦИЯ
ЕЙСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЕЙСКОГО РАЙОНА**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 29.08.2025 _____

г.Ейск

№ 654 _____

**Об утверждении схемы
водоснабжения и водоотведения Ейского городского поселения
Ейского района**

В соответствии с Федеральными законами от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», от 20 марта 2025 года № 33-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти», от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 года № 782, Уставом Ейского городского поселения Ейского района п о с т а н о в л я ю:

1. Утвердить схему водоснабжения и водоотведения Ейского городского поселения Ейского района (прилагается).
2. Признать утратившими силу постановление администрации Ейского городского поселения Ейского района от 25 ноября 2024 года № 1314 «Об утверждении схем водоснабжения и водоотведения Ейского городского поселения Ейского района».
3. Отделу по организационной работе администрации Ейского городского поселения Ейского района (Воробьева С.В.) обеспечить обнародование настоящего постановления.
4. Постановление вступает в силу со дня его обнародования.

Глава Ейского городского поселения
Ейского района

Д.В. Квитовский

ПРИЛОЖЕНИЕ

УТВЕРЖДЕНЫ

постановлением администрации

Ейского городского поселения

Ейского района

от __29.08.2025__ № __654__

СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЕЙСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЕЙСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Общие положения

Перспективная схема водоснабжения разработана на основе проекта Генерального плана развития муниципального образования Ейское городское поселение (далее по тексту - Ейское ГП), выполненного на основании генерального плана Ейского городского поселения, разработанного ООО «Джи Динамика» и утвержденного Решением Совета Ейского городского поселения Ейского района от 28 марта 2017 года (с учетом внесенных изменений на основании решения Совета Ейского городского поселения Ейского района № 21/10 от 22 июля 2025 года).

Основные параметры развития определены Генеральным планом, а задачи и мероприятия по их решению сформированы на основе анализа текущего состояния ВКХ города.

Основные цели развития системы водоснабжения вытекают из Генерального плана и действующих программ развития, которые направлены на создание условий, обеспечивающих стабильное улучшение качества жизни всех слоев населения и формирование Ейского ГП как многофункционального населенного пункта, обеспечивающего высокое качество среды жизнедеятельности и производства, с всесторонне развитой транспортной, инженерной и социальной инфраструктурой.

Основные цели развития системы водоснабжения:

обеспечение надежного и доступного предоставления услуг водоснабжения, удовлетворяющего потребности Ейского ГП с учетом перспектив развития до 2037 года;

повышение эффективности, устойчивости и надежности функционирования системы водоснабжения Ейского ГП;

улучшение экологической и санитарной обстановки побережья рек и территории Ейского ГП.

Поставленные цели должны достигаться в условиях минимизации темпов роста тарифов на оказываемые услуги, что проблематично, когда решение множества инфраструктурных проблем (износ коммуникаций, устаревшие технологии и оборудование, неполный охват территории инженерными сетями) долгое время откладывалось.

Основные задачи программы комплексного развития системы водоснабжения:

Строительство водопроводных сетей для подключения новых территорий в соответствии с Генеральным планом муниципального образования Ейское городское поселение.

Модернизация существующих водозаборов для обеспечения бесперебойности подачи воды, повышения энергоэффективности подъема воды, обеспечения санитарных и экологических норм и правил.

Модернизация магистральных, уличных и внутриквартальных сетей водопровода с целью повышения надежности транспортировки воды, снижения аварийности, потерь и неучтенных расходов, модернизация вводов и квартальных сетей в связи с переводом отдельных объектов на закрытое горячее водоснабжение, модернизация оснащения службы эксплуатации сетей.

Модернизация насосных станций для повышения энергоэффективности и надежности подачи воды

Реконструкция резервуаров с целью обеспечения санитарных и экологических норм и правил в процессе ее хранения, снижения потерь и неучтенных расходов.

Создание системы управления водным балансом и режимом подачи и распределения воды для повышения энергоэффективности, снижения потерь, неучтенных расходов и эффективного контроля реализации. Существующее положение в сфере водоснабжения МО Ейское ГП.

Структура системы водоснабжения

В состав муниципального образования Ейское городское поселение Ейского района Краснодарского края входят восемь населенных пунктов:

город Ейск, административный центр МО Ейский район;

п. Широчанка;

п. Краснофлотский;

п. Морской;

п. Большелугский

п. Ближнеейский;

п. Подбельский;

п. Береговой.

ГУП КК Кубаньводкомплекс, эксплуатирующее систему централизованного водоснабжения, осуществляет водоснабжение населения, промышленных предприятий и организаций города Ейска, а также сельских населенных пунктов: пос. Широчанка, п. Краснофлотский, п. Большелугский, п. Ближнеейский. В п. Подбельский, п. Береговой, п. Морской централизованное водоснабжение отсутствует.

В 2024 г. система водоснабжения Ейского ГП имела показатели, приведенные в таблице 1:

Таблица 1.

Показатель	Ед.изм.	Кол-во
Объем забора воды из ЕГВ	куб.м/сут	22300
Подача в сеть	куб.м/сут	22300
Реализация воды	куб.м/сут	11619
Неучтенные расходы и технологические нужды	куб.м/сут	10681
Общая протяженность сетей	км	285,9
Коэффициент аварийности на 1 км сети		2,01
Количество насосных станций всех уровней	ед.	8
Удельное энергопотребление на подачу воды	кВтч/куб.м	0,95
Численность обслуживаемого населения	тыс. чел	90,61
Удельное потребление холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды	л/сут чел	122
Доля населения с водомерными счетчиками:		
население	%	97,1
муниципальные предприятия	%	100
прочие предприятия	%	100
Оценка доли постоянного населения, не имеющего централизованного водоснабжения	%	6

Анализ состояния и функционирования существующих источников водоснабжения

Водоснабжение Ейского ГП осуществляется от магистрального водопровода МВ –II Ейского группового водопровода.

В состав основных сооружений Ейского водопровода входят:

водозабор подземных вод, производительностью проектной 68,0 тыс. м³/сут.;

сборные водоводы диаметрами 200/800 мм;

водопроводные очистные сооружения по приготовлению воды питьевого качества реагентным способом (с использованием ВПК-402 для очистки воды, удаление сероводорода и обеззараживание воды производится с помощью хлора), резервуаров чистой воды 2х2000 куб.м и насосной станции II подъема.

Производительность ЕГВ по состоянию на 01 августа 2017 года составляет 55,0 тыс. куб.м/сут., по данным ГУП КК Кубаньводкомплекс. Качество воды, подаваемой потребителям после очистных сооружений водопровода, соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Ейский групповой водопровод имеет развитую сеть магистральных и разводящих водоводов питьевой воды.

Водопроводные сооружения имеют зоны санитарной охраны, водоводы – санитарно-защитные полосы.

Эксплуатация системы ЕГВ находится в ведении ГУП КК «Кубаньводкомплекс».

Основные показатели качества воды приведены в таблице 2.
Таблица 2.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Норматив по ГОСТ 2761-84	Значения	
				Средние	Максим
1	2	3	4	5	6
1	Запах 20*/60*	балл	3	0	0
2	Взвешенные вещества	мг/дм	Не установлен		
3	Цветность	град.	120	13,1	20
4	Мутность	мг/дм ³	1500	< 0,5	1,5
5	Водородный показатель	pH	6,5 – 8,5	7,6	7,7
6	Углекислота свободная	мг/дм ³	Не установлен		
7	Аммиак	мг/дм ³	2	0,07	0,3
8	Нитриты	мг/дм ³	3	0,008	0,01
9	Нитраты	мг/дм ³	45	1,1	2
10	Хлориды	мг/дм ³	350	86	100
11	Сульфаты	мг/дм ³	500	55	65
12	Сухой остаток	мг/дм ³	1000	540	550
13	Жесткость общая	мг-экв/дм ³	7	0,6	0,7
14	Железо	мг/дм ³	3	< 0,1	< 0,1
15	Окисляемость перманганатная	мгО/дм ³	15	2,4	3
16	Растворенный кислород	мг/дм ³	Не установлен	7,4	7,4
17	БПК ₅	мгО/дм ³	5	—	—
18	Алюминий	мг/дм ³	0,5	—	—
19	Фториды	мг/дм ³	1,5	—	—
20	Марганец	мг/дм ³	1	—	
21	СПАВ (анионные)	мг/дм ³	0,5		
22	Фенолы	мг/дм ³	0,001		
23	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,1		
24	Кадмий	мг/дм ³	0,001		
25	Кремний	мг/дм ³	10		
26	ОМЧ	КОЕ/мл	50	0,7	30
27	ОКБ	КОЕ/100мл	Не более 1000	н/о	н/о
28	ТКБ	КОЕ/100мл	Не более 100	н/о	н/о
29	Колифаги	БОЕ/100мл	Не более 10	н/о	н/о
30	Споры СРК	КОЕ/20мл	Не установлен	н/о	н/о
31	Сероводород	мг/дм ³		—	—

В таблице представлены анализы по одному кусту. По остальным кустам, скважины которых эксплуатируют эти же водоносные горизонты, анализы будут отличаться друг от друга незначительно. Поэтому в данной таблице они не указаны.

Согласно представленным результатам анализов можно сделать вывод, что вода из скважин, эксплуатирующих киммерийский водоносный горизонт, имеет повышенное содержание железа, марганца и ионов аммония. Вода из скважин, эксплуатирующих верхнеплиоценовый водоносный комплекс, соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». При совместной эксплуатации подземных вод верхнеплиоценовых и киммерийских отложений происходит смешивание воды в общем резервуаре, из которого вода поступает в г. Ейск.

При смешивании воды в резервуарах, вода может не соответствовать требованиям норм по содержанию железа и ионов аммония.

Анализ сложившейся ситуации в водоснабжении Ейского ГП показывает, что город Ейск постоянно испытывает дефицит в воде питьевого качества, поэтому не может достаточными темпами развивать курортно-туристический комплекс.

Ресурсы поверхностных вод Ейского района Краснодарского края

Ейский район расположен в степной зоне Краснодарского края, в бассейне реки Ея.

Гидрометеорологический очерк составлен по материалам Госкомгидромета, материалов института «Кубаньводпроект» и института ТП. Все работы выполнены в соответствии с требованиями нормативных документов.

Необходимые гидрометеорологические расчеты сделаны согласно действующим нормативным документам Росгидромета и в соответствии с рекомендациями СП 33-101-2003.

Климат

Район изысканий расположен на Азово-Кубанской равнине, в северо-западной части Краснодарского края. По климатическому районированию для строительства относится к району III Б.

С юга и юго-востока территория края окаймлена Кавказскими горами, на западе его границей служат Керченский пролив и Азовское море, на востоке-Ставропольское плато.

Основными климатообразующими факторами степной зоны являются широта местности, циркуляция атмосферы и подстилающая поверхность.

Влияние Кавказского хребта наиболее ярко сказывается на циклонической деятельности, а так же на перемещении и эволюции холодных фронтов и воздушных масс.

Большое влияние на циркуляцию атмосферы и климат края, особенно в холодное время года, оказывает глубокое и теплое Черное море.

Влияние мелководного Азовского моря выражено в значительно меньшей степени. Весной оно играет роль холодильника, задерживается нарастание температуры воздуха на побережье, а осенью наоборот, смягчает похолодания, ослабляет заморозки в прибрежных районах.

Важным фактором, влияющим на климат района, является циркуляция атмосферы. Здесь преобладают массы континентального воздуха умеренных широт. Приходящие извне воздушные массы атлантического, арктического и тропического происхождения, бывают обычно в значительной степени трансформированными и вскоре окончательно перерождаются в континентальный воздух умеренных широт, что и обуславливает умеренно-континентальный климат района.

Открытость района для вторжения холодных и тёплых воздушных масс, а также расположение его на границе между теплыми южными морями и холодным континентом, способствуют установлению зимы мягкой, неустойчивой, с длительными оттепелями и значительными понижениями температур воздуха.

Меридиональный обмен и циклоническая деятельность воздушных масс весной приводит к раннему её наступлению, повышенной влажности, с возвратами холодов, а в начале лета обуславливают заметное увеличение числа гроз и ливневых дождей. Сухую и жаркую погоду летом и устойчивую теплую - осенью обеспечивает ослабление межширотного обмена в июле-августе и вторжение континентального

тропического воздуха степей и пустынь. Такую погоду иногда нарушают прорывы западных и южных циклонов сильными ливневыми осадками. Установлению мягкой, неустойчивой, с длительными оттепелями и значительными кратковременными понижениями температур воздуха зимы способствует открытость района для вторжения холодных и теплых воздушных масс.

Географически исследуемый район располагается в области достаточно интенсивного притока солнечной радиации, которая в значительной степени зависит от широты местности, циркуляции атмосферы и особенностей подстилающей поверхности.

В холодную часть года погодные условия южной зоны умеренных широт, куда входит рассматриваемая территория, определяются влиянием отрога азиатского барического максимума. По его юго-западной периферии происходит вынос с востока и юго-востока зимой малоувлажненного и очень холодного, а весной теплого и сухого воздуха.

Теплое полугодие характеризуется преимущественно западно-восточным переносом воздушных масс по периферии полосы высокого давления, что обуславливает устойчиво жаркую погоду.

Нередко такая циркуляция нарушается прорывами западных и южных циклонов, вызывающих зимой обильные осадки и резкие потепления, летом сильные ливни с грозами.

Черное море лежит на пути средиземноморских циклонов, которые, взаимодействуя зимой с теплыми воздушными массами в районе Черного моря, способствуют возникновению новых циклонических возмущений приносящих обильные осадки.

Климатические особенности территории хорошо прослеживаются по сезонам года. Критерием для выделения сезонов послужили даты устойчивых переходов температуры воздуха через определенные пределы.

Зима-период от даты устойчивого перехода температуры воздуха через 00 в сторону понижения до даты перехода температуры воздуха через 0 в сторону повышения, наступает на большей части территории во второй декаде декабря и продолжается в течение 6-9 декад.

Перед наступлением зимы обычно наблюдается период предзимья, когда вследствие неустойчивых температур происходит неоднократная смена похолоданий с установлением снежного покрова и оттепелей с полным таянием

снега. Для зимы характерны частые оттепели, при которых температура может повышаться от 100 до 250. Средняя продолжительность оттепелей составляет 4-10 дней. В зимний период неблагоприятным явлением погоды являются метели. Число дней с метелями увеличивается по мере продвижения в горы от 3 до 12, достигая в высокогорной зоне 130 дней в году. Самым холодным месяцем зимы является январь.

Весна период между датами перехода температуры воздуха через 00 и 150 в сторону увеличения, наступает на равной части в конце февраля-первой декаде марта. Для весны характерна смена периодов интенсивного потепления с периодами резкого похолодания, а так же возможность появления пыльных бурь, принимающих иногда характер стихийных бедствий (1960, 1965, 1969 г.г)

Лето период между датами устойчивого перехода температуры воздуха через 150 в период их подъема и спада, наступает на равнине в первой половине мая. На равнине лето- жаркое, сухое, пыльное. Характерным является большая повторяемость ливней и гроз. Число дней с ливнями составляет 60-70, с грозами 30-40 за год. Ливни часто сопровождаются выпадением града.

Характерной особенностью лета является частная повторяемость суховейных явлений. Общее число дней с суховеями средней интенсивности колеблется от 8 до 39. Самый жаркий месяц-июль, а абсолютный максимум температуры на большей части территории наблюдается в августе.

Осень период между датами устойчивого перехода температур воздуха через 150 и 00 в сторону понижения, наступает на большей части территории в конце сентября. Начало осени на равнине и в предгорьях характеризуется устойчиво теплой, сухой и почти безветренной погодой с теплым днем и прохладной ночью. Во второй половине октября наступает похолодание, чаще выпадают осадки, которые носят обложной характер. В этот же период отмечаются первые заморозки.

Среднемесячные значения основных метеозаписей даны по ближайшей метеостанции Каневская в табл. 3.

Таблица 3.

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
МС Каневская													
Температура воздуха, °C													
Средняя	-3,6	-2,7	2,7	10,1	16,5	20,3	23,3	22,5	16,9	10,6	3,9	-1,0	10,0
Абсолютный минимум	-36	-33	-22	-10	-3	3	8	5	-3	-11	-26	-30	-36
Абсолютный максимум	17	21	32	31	35	38	40	40	38	35	28	18	40
Средний минимум	-17	-17	-12	-2	3	8	12	10	3	-3	-9	-15	-22
Средний максимум	-0,2	1,1	7,5	16,4	22,7	26,5	29,6	29,1	23,9	16,6	8,5	2,5	15,4
Температура почвы, °C													
Средняя	-5	-4	2	11	20	25	28	27	19	10	3	-2	11
Абсолютный минимум	-36	-38	-28	-14	-6	1	6	2	-6	-16	-32	-34	-38

Абсолютный максимум	19	23	44	52	60	66	64	64	56	47	31	19	66
Осадки, мм													
Средняя сумма	49	51	45	41	44	64	59	48	38	39	49	50	577
Скорость ветра, м/с													
Средняя	4,3	4,7	5,0	4,5	3,8	3,2	3,1	2,8	2,8	3,3	4,1	4,4	3,8
Абсолютная влажность воздуха, гПа													
Средняя	4,7	4,9	5,7	8,2	12,1	15,8	17,1	16,1	12,4	9,4	7,4	5,7	10,0
Относительная влажность воздуха, %													
Средняя	86	85	79	68	66	65	62	62	66	76	84	86	74

Наиболее репрезентативной метеостанцией для степной зоны Краснодарского края является МС Тихорецк, по ней и приводятся значения отдельных метеозлементов, которые между метеостанциями степной зоны мало чем отличаются.

Даты наступления средних суточных температур выше и ниже определённых пределов и число дней с температурой, превышающей эти пределы, приведены в таблице 4.

Таблица 4.

№ п/п	Метеостанция	Температура					
		-5	0	5	10	15	20
1	Каневская		03.03	24.03	14.04	06.05	11.06
			07.12	10.11	18.10	23.09	31.08
			278	230	186	139	80
2	Тихорецк		28.02	23.03	12.04	04.05	13.06
			12.12	13.11	21.10	26.09	01.09
			286	234	191	144	79

Амплитуда колебания абсолютных температур воздуха по МС Тихорецк 76°C. Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ниже 0°C - 74 дня. Зима устанавливается обычно в начале декабря и длится около трех месяцев. Средняя продолжительность безморозного периода 188 дней.

Средняя дата первого заморозка осенью - 20 октября; средняя дата последнего заморозка весной - 14 апреля. Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ниже 0 градусов - 90 дней.

Расчетные температуры наружного воздуха по МС Тихорецк холодного периода года:

наиболее холодных суток обеспеченностью 98% (повторяемостью один раз в 50 лет) - минус 28 °С, обеспеченностью 92% (один раз в 12,5 лет) - минус 25°C;

наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 98% - минус 24°C, обеспеченностью 92% - минус 22°C;

средняя температура воздуха обеспеченностью 94% (повторяемостью один раз в 16,7 лет), которая соответствует температуре воздуха наиболее холодного периода (зимняя вентиляционная) - минус 8°C;

средняя суточная амплитуда температуры наиболее холодного месяца

6,4°C;

продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха ниже 0°C - 74 дней, средняя температура периода – минус 2,1°C;

продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха ниже 8°C - 158 дней, средняя температура периода – 1,1°C;

продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ниже 10°C - 177 дней, средняя температура периода – 1,9°C.

Расчетные температуры воздуха тёплого периода года:

температура воздуха обеспеченностью 95% (повторяемостью один раз в 20 лет) – 27,6°C, обеспеченностью 98% (один раз в 50 лет) - 31,5°C;

средняя максимальная температура воздуха наиболее тёплого месяца 30°C;

средняя суточная амплитуда температуры наиболее тёплого месяца 13,2°C;

Среднегодовая температура поверхности почвы 12°C. Абсолютная максимальная температура на почве составляет 65°C, абсолютная минимальная - минус 36°C.

Испарение с водной поверхности в степной зоне в основном проводилось на метеостанциях по испаромеру ГГИ-3000, который даёт приближённые данные. С 1962 года на МС Каневская были организованы наблюдения по испарительному бассейну площадью 20 кв.м, который даёт более достоверные данные, а в связи с тем что степная зона края характеризуется однородностью метеорологических элементов, эти данные можно принять для всей рассматриваемой зоны.

В таблице 5 приведены данные по испарению с поверхности воды и суши.

Таблица 5.

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Испарение с водной поверхности, мм (МС Каневская)													
Средняя				62	104	132	148	136	95	54	25		756
Испарение с поверхности суши, мм (МС Тихорецк)													
Средняя	1.1	1.6	37.0	85.9	100.2	115.1	93.0	51.3	35.0	25.4	11.4	1.6	559

Среднегодовое количество осадков 603 мм. В тёплый период, с апреля по октябрь, выпадает 360 мм осадков (59% от годового). В холодный период года, с ноября по март – 243 мм (41%). Суммы осадков год от года могут значительно отклоняться от среднего значения.

Зимой осадки выпадают в виде дождя и мокрого снега. Наибольшее среднемесячное количество осадков приходится на июнь, наименьшее - на сентябрь. Режим выпадения летних осадков - ливневой. Распределение осадков в течение года довольно равномерное, с некоторым увеличением в весенне-летнее время (май-июнь) и зимой, в декабре. Суточный наблюдаемый максимум осадков 92 мм. Суммарная продолжительность выпадения осадков в течение года от 711 до 960 часов. Среднее число дней за год с осадками различной величины приводится в таблице 6.

Таблица 6.

Суточное количество осадков, мм						
>0,1	>0,5	>1,0	>5,0	>10,0	>20,0	>30,0
126	96	81	34	15	4	2

Нередко дожди сопровождаются грозами, иногда - градом. В среднем за год наблюдается 32 дня с грозами и 1,3 дня - с градом. Чаще всего грозы бывают в период с мая по август. Возможны и в другие, даже зимние, месяцы, но реже и не ежегодно.

Зимы сопровождаются гололёдно-изморозевыми явлениями. Среднее число дней в году с гололедом – 10,7, с изморозью – 8,7.

Наибольшая масса отложений на 1 погонный метр составила 200 г для гололёда, 120 г для изморози, 216 г для сложных отложений.

Максимальная величина отложений льда на проводах (по большому и малому диаметру) составляет соответственно 26х14, 59х54, 57х25 мм.

Туманы возможны в любое время года, максимум их бывает в ноябре--январе. Среднее число дней в году с туманами - 45, наибольшее - 58. Средняя продолжительность туманов – около 3 часов.

Снежный покров бывает ежегодно, но отличается неустойчивостью. Устойчивого покрова не бывает в 44% зим.

В период предзимья, вследствие частой смены температуры воздуха, происходит неоднократная смена похолоданий с установлением снежного покрова и оттепелей с частичным сходом снега.

Средние даты появления снежного покрова 2 декабря, образования устойчивого снежного покрова - 25 декабря. Средние даты разрушения устойчивого снежного покрова 19 февраля, окончательного схода - 23 марта. Среднее число дней со снежным покровом - 58.

Средняя из наибольших декадная высота снежного покрова на открытой местности - 13 см, максимальная декадная из наблюдений - 44 см. Максимальная расчетная за декаду высота снежного покрова 5%-ной обеспеченности – 35 см, 10% - ной обеспеченности – 27 см (по МС Тихорецк).

Зимы сопровождаются гололёдно-изморозевыми явлениями. Среднее число дней в году с гололедом – 10,7, с изморозью – 8,7.

Наибольшая масса отложений на 1 погонный метр составила 200 г для гололёда, 120 г для изморози, 216 г для сложных отложений. Максимальная величина отложений льда на проводах (по большому и малому диаметру) составляет соответственно 26х14, 59х54, 57х25 мм.

Район по гололёдности - II. Толщина стенки гололеда, превышаемая раз в 5 лет на элементах круглого сечения 10 мм, расположенных на высоте 10 м над поверхностью земли, составляет 5 мм.

Средняя плотность снега на открытой местности при наибольшей декадной высоте – 0,17 г/см³; средний запас воды в снеге из наибольших за зиму - 46 мм; максимальный вес снегового покрова 5%-ной обеспеченности – 1,13 кПа (МС Краснодар).

Нормативная снеговая нагрузка на горизонтальную поверхность составляет 30,6 кг/м² (МС Краснодар).

Возможны метели. Среднее число дней в году с метелью - 12, наибольшее

27 дней. Период, в который бывают метели ноябрь-апрель. Наибольшая повторяемость ветров при метелях (44%) - восточных румбов и в меньшей степени (32%) - северо-восточных.

Объем снегопереноса за зиму при метелях всех видов 5%-ной обеспеченности - 100 куб.м/пог.м, 10%-ной обеспеченности – 50 куб.м/пог.м. Объем снегоотложений за зиму 5%-ной обеспеченности - 100 куб.м/пог.м (МС Краснодар). Район по весу снегового покрова I.

Среднегодовая относительная влажность воздуха, характеризующая степень насыщения воздуха водяным паром, равна 73%. Максимальная относительная влажность воздуха наблюдается с ноября по март, минимальная – с апреля по октябрь.

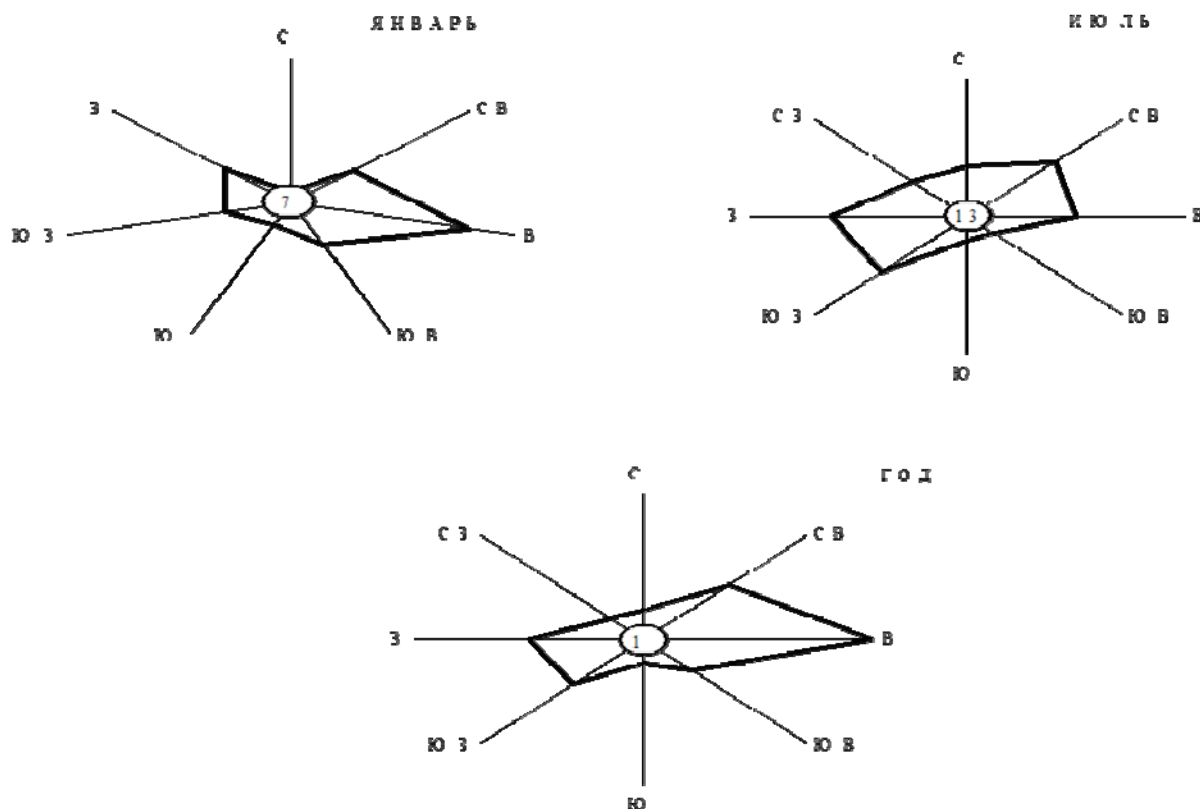
Годовой ход абсолютной влажности противоположен ходу относительной влажности. Среднегодовая величина упругости водяного пара – 9,8 гПа.

Среднегодовая скорость ветра 5,1 м/с. Наибольшие скорости ветра отмечаются в зимне-весенний период. Среднее число дней в году с сильным ветром (более 15 м/с) - 29, наибольшее - 53. Максимальные скорости ветра различной обеспеченности по МС Тихорецк приведены в таблице 7.

Таблица 7.

Скорости ветра (м/с), возможные один раз в				
год	5 лет	10 лет	15 лет	20 лет
Где 29	33	35	36	37

Возможны пыльные бури, чаще в период январь-апрель. Среднее число дней с пыльной бурей - 3. Преобладающее направление ветра при пыльных бурях - восточное и северо-восточное. Скоростной напор ветра (при максимальной скорости ветра, возможной один раз в 5 лет, на высоте 10 м) составляет 44,5 кг с/м² (по МС Краснодар). Преобладающими в течение года являются ветры восточного направления, несколько реже повторяются ветры северо-восточного и западного направлений. В июле возрастает повторяемость западных ветров, остальные месяцы преобладающими остаются ветры восточных румбов. Роза ветров по МС Тихорецк представлена на рисунке 1.



Повторяемость направления ветра и штиля, %

МЕСЯЦ	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	ШТИЛЬ
ЯНВАРЬ	3	14	32	13	-	12	15	1	-
ИЮЛЬ	11	17	15	5	5	17	10	11	13
ГОД	6	16	30	9	5	13	15	6	10

Рисунок 1.

Гидрология

Повторяемость (%) направления ветра и число дней со штилем (цифра в кружке), МС Тихорецк

Бассейн р. Ея расположен в северной части степной зоны Краснодарского края, именуемой Восточным Приазовьем и занимает территорию, ограниченную с юга по линии станиц Староминская-Ленинградская-Павловская-Терновская, а с севера по границе с Ростовской областью и Ставропольским краем.

Река пересекает земледельческий район почти сплошь распаханый, густо заселенный с широко развитым сельским хозяйством, у ст. Старощербиновская (ниже впадения левобережного притока р. Сосыка) р. Ея впадает в Ейский лиман. Длина реки 319 км, площадь водосбора 8650 кв.км.

Река Ея – типично равнинная река с широкой и плоской долиной, слабоизвилистым с небольшими уклонами руслом. На всем протяжении река перегорожена многочисленными плотинами (дамбы, гребли) разбивающими ее на цепочку прудов, что обуславливает почти полное отсутствие «живой» проточности в меженный период.

Долина р. Ея плохо разработанная в верховьях, в среднем течении

расширяется до 3-4 км, достигая наибольшей ширины в низовьях – 10-12 км. Склоны долины пологие, слабо выраженные, высотой 10-15 м. Иногда на отдельных участках нижнего течения склоны долины достигают высоты 30-40 м, а на правобережном притоке р. Куго-Ея до 60 м.. Ширина русла реки изменяется от 5-30м в верховьях, до 60-100м в среднем течении, достигая в нижнем течении 150-200 м. Берега реки преимущественно пологие, местами крутые и обрывистые, высотой 2-3 м.

Течение воды в реке наблюдается лишь в период весеннего половодья или интенсивных дождей и из-за малых уклонов не превышает 0,5 мс. Глубины в реке не более 2,0м.

Камыши занимают значительную часть водной поверхности отдельных прудов. Негативную роль играет и распашка земель практически до урезов воды.

В дельтовой зоне р. Ея протекает по низменной территории изобилующей лиманами и озерами с отметками поверхности 2-10м. Озеро Кияшкин лиман расположено на 31 км от устья р. Ея и представляет собой русловое озеро с глубинами 1-2 м, в ямах до 3-х метров и заросшее на 40-50%. Площадь водного зеркала озера 175 га.

В таблице 8 приведены основные гидрографические и морфометрические характеристики реки и озера.

Таблица 8

Река-Пункт	Характеристика реки							Характеристика оз. Кияшкин лиман				
	L,км	A,км ²	J,%	Hcp,м	Jв,%	Расп%	Лес.%	L,км	B,км	h,м	F,тыс.м ²	W,тыс.м ³
Ея-Кияшкин лиман	288	8423	0,28	60	--	60	< 5	1,5	1,2	1,5	1750	2625

Основным источником питания р. Ея являются атмосферные осадки и отчасти грунтовые воды. Половодье на реке чаще всего начинается в начале весны, за счет таяния снежного покрова, нередко сопровождающегося выпадением жидких осадков. Ввиду неустойчивости зим, обычно бывает несколько волн половодья. В результате этого, половодье сравнительно невысокое и растянуто по времени. Окончание половодья приходится на май, после чего наступает межень, лишь изредка нарушаемая дождевыми паводками.

Амплитуда колебания уровней воды в зависимости от водного режима и режима регулирования может составлять в течение года 0,5-1,5 м. Наполняются пруды, в основном, в период весеннего половодья до определенных отметок, а весь избыток воды сбрасывается в нижний бьеф с помощью гидротехнических сооружений в теле плотины или открытого канала. Осенью, во время дождей, и зимой, во время оттепелей, возможно повторное наполнение прудов, так что нередко к весеннему половодью пруды оказываются уже заполненными. Уровни воды в прудах определяются как величиной бытового стока реки, так и режимом их работы, что искажает уровенный и водный режимы реки и нарушает его связь с метеорологическими факторами.

Подсчет гидрологических характеристик в расчетном (замыкающем) створе выполнен в соответствии с рекомендациями СНиП 2.01.14-83 и СП 11-103-97, с учетом данных наблюдений на водотоках региона и гидрологических проработок института "Кубаньводпроект" по этому району.

Годовой сток р. Ея определяется годовым количеством осадков, а внутригодовое распределение – режимом выпадения их в году. По условиям формирования и внутригодового распределения стока р. Ея относится к рекам с весенним половодьем. На долю весеннего половодья приходится более 50% годового объема стока. В таблице 9 приведены параметры и величины годового стока в расчетном створе.

Таблица 9

Река-створ	Параметры кривой обеспеченности			Характерис.стока	Годовой сток обеспеченностью, р%		
	Q (м3/с)	Cv	Cs		50	75	95
Ея-Кияшкин лиман	5,05	0,7	2 Cv	Q(м3/с)	4,27	2,47	0,91
				W(млн.м3)	135	77,9	28,7

Максимальный сток р. Ея приурочен к весеннему половодью. Наиболее значительные расходы смешанного происхождения, за счет таяния снежного покрова при одновременном выпадении жидких осадков (особенно на мерзлую почву). Дождевые максимальные расходы наблюдаются в этом районе в любое время года, но по величине они уступают максимальным расходам зимне-весеннего половодья, так как интенсивные летние ливни обычно не охватывают большие территории, к тому же почва в это время суха, а испарение велико. Поскольку р. Ея зарегулирована прудами, ее естественный сток искажен. Годовые максимальные расходы воды (для естественного режима) р. Ея в расчетном створе приводится в табл. 10.

Таблица 10

Река – створ	Площадь водосбора (км2)	Параметры кривой обеспеченности			Максимальный сток (м3/с) обеспеченностью, р%			
		h (мм)	Cv	Cs	1	3	5	10
Ея-Кияшкин лиман	8423	9,4	1,0	2 Cv	277	205	173	129

Наименьшая водность в р. Ея отмечается в летне-осенний период (май-ноябрь). В засушливые годы р. Ея в летний период может на отдельных участках пересыхать, разбиваясь на отдельные плесы, вследствие истощения питающих ее водоносных горизонтов.

Расчетные значения минимального среднемесячного стока приводятся в таблица 11.

Таблица 11.

Река – створ	Площадь водосбора, (км ²)	Минимальный сток (м ³ /с) обеспеченностью, р%		
		50	75	95
Ея-Кияшкин лиман	8423	0,14	0,055	0,020

Твердый сток, поступающий в реку с водосборной площади, составляет в средний год 59 тонн с 1 кв.км. В связи с регулированием стока воды и наносов плотинами, процесс осадкообразования и формирования твердого стока в реке (прудах, лиманах) имеет сложный характер и зависит от множества факторов. Кроме стока наносов с водосборной площади, наносы в реку поступают также с сельскохозяйственными и другими сбросами.

Наличие прудов приводит к уменьшению стока наносов в реке, за счет аккумуляции наносов в прудах, а в многоводные годы сток наносов может возрасти за счет прорыва плотин во время паводков и выноса из прудов ранее отложившихся в них наносов. Мощность илистых отложений в отдельных прудах может достигать 1 м.

Зимний режим р. Ея характеризуется неустойчивостью. Появление первых ледовых образований может наблюдаться в конце ноября, однако в наиболее холодные зимы ледовые образования могут отмечаться и в начале ноября. Среднее количество дней с ледовыми образованиями – 110 -120. Основными ледовыми образованиями являются забереги и ледостав. Ледостав прерывистый, в течение зимы может быть несколько вскрытий. Средняя толщина льда 10-30 см, но в суровые зимы бывает значительно больше, так в зиму 1953-54 годов толщина льда на р. Куго-Ея у ст. Куцевская была 73 см. В связи с зарегулированностью реки прудами, лед тает на месте, обычно в середине марта.

Общая минерализация воды р. Ея колеблется от 3 до 5 г/л. В относительном составе вод преобладают сульфатно-натриевые ионы. В период весеннего половодья минерализация вод уменьшается, в летний период она вновь повышается и достигает наибольших величин к моменту начала выпадения осенних дождей. Большие поступления в пруды биогенных элементов создают благоприятные условия для развития водной растительности, которая и определяет гидрохимический режим водоемов.

Средняя толщина льда 10-30 см, но в суровые зимы бывает значительно больше, так в зиму 1953-54 годов толщина льда на р. Куго-Ея у ст. Куцевская была 73 см. В связи с зарегулированностью реки прудами, лед тает на месте, обычно в середине марта.

Общая минерализация воды р. Ея колеблется от 3 до 5 г/л. В относительном составе вод преобладают сульфатно-натриевые ионы. В период весеннего половодья минерализация вод уменьшается, в летний период она вновь повышается и достигает наибольших величин к моменту начала выпадения осенних дождей. Большие поступления в пруды биогенных элементов создают благоприятные условия для развития водной растительности, которая и определяет гидрохимический режим водоемов.

Таблица 12.

Река-створ	Площадь водосбора, км ²	Водность года, %	Размерность	М е с я ч н ы й с т о к												Годовой сток
				I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Ея-Кияшкин лиман	8423		%	3,1	6,6	45,4	20,4	12,8	5,3	2,2	0,9	0,8	0,3	0,8	1,4	100
		50	млн.м ³	4,18	8,91	61,3	27,5	17,3	7,16	2,97	1,22	1,08	0,40	1,08	1,89	135
			м3/с	1,56	3,65	22,9	10,6	6,46	2,76	1,11	0,46	0,42	0,15	0,42	0,71	4,27
			%	1,2	7,1	48,7	21,8	13,7	3,7	1,5	0,6	0,6	0,2	0,3	0,6	100
		75	млн.м ³	0,93	5,53	37,9	17,0	10,7	2,88	1,17	0,47	0,47	0,16	0,23	0,47	77,9
			м ³ /с	0,35	2,27	14,1	6,56	3,99	1,11	0,44	0,18	0,18	0,060	0,18	0,18	2,47
			%	1,2	7,1	48,7	21,8	13,7	3,7	1,5	0,6	0,6	0,2	0,3	0,6	100
		95	млн.м ³	0,34	2,04	14,0	6,26	3,93	1,06	0,43	0,17	0,17	0,057	0,086	0,17	28,7
			м ³ /с	0,13	0,84	5,22	2,42	1,46	0,41	0,16	0,063	0,066	0,021	0,066	0,063	0,91

Анализ состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения

Общее состояние водопроводных сетей Ейского ГП характеризуется высоким износом и сложными условиями эксплуатации. Общая протяженность сетей составляет 285,9 км, в том числе магистральные водоводы – 49,2 км, разводящие сети – 236,7 км.

Основной материал – сталь (80%). Доля полиэтиленовых, асбестоцементных и чугунных трубопроводов незначительная. В первоочередной замене нуждаются стальные, асбестоцементные и чугунные трубопроводы.

Эксплуатация сетей ведется в сложных инженерно-геологических условиях. Инженерно-геологические условия, согласно СП-П-105-97, соответствуют второй категории сложности.

Фоновая сейсмичность территории района согласно карте ОСР-97(А), СНиП П-07-81-2000* составляет – 6 баллов.

Основные причины повреждений трубопроводов:

значительный срок службы,
низкие темпы обновления труб,
колебание напоров в сети,
интенсивная внешняя и внутренняя коррозия,

Анализ существующих технических и технологических проблем в водоснабжении

В соответствии с п. 4.4. СНиП 2.04.02-84* система централизованного хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения г. Ейск относится ко I категории по степени обеспеченности подачи воды. Остальные населенные пункты Ейского ГП относятся ко II и III категории по степени обеспеченности подачи воды с элементами системы, относящимися к I категории, используемыми для подачи воды на пожаротушение.

В настоящее время, имеет место дефицит питьевой воды, как по городу, так и по входящим в структуру муниципального образования населенным пунктам. Это объясняется в первую очередь высоким уровнем износа систем водоснабжения. Основные направления развития системы водоснабжения Ейского ГП: перекладка трубопроводов, оптимизация затрат на подачу питьевой воды, экономия топливно-энергетических ресурсов.

Пропускная способность существующих магистральных водоводов и разводящих сетей водоснабжения Ейского ГП практически соответствует фактической водоподаче. Тем не менее, при пиковом водопотреблении намечается дефицит водоподачи – наблюдается снижение расчётного нормативного давления.

Анализ существующей системы водоснабжения и дальнейшие перспективы развития поселения показывает, что действующие сети водоснабжения работают на пределе ресурсной надежности. Работающее оборудование морально и физически устарело. Одной из главных проблем качественной поставки воды населению является изношенность водопроводных сетей. В

городском поселении часть сетей имеют износ 60%. Это способствует вторичному загрязнению воды, особенно в летний период, когда возможны подсосы загрязнений через поврежденные участки труб. Кроме того, такое состояние сетей увеличивает концентрацию железа и показателя жесткости.

В связи со значительной изношенностью водопроводных сетей имеют место высокие потери 45,8%.

На качество обеспечения населения водой также влияет то, что часть сетей в городе тупиковые. Следствием этого является недостаточная циркуляция воды в трубопроводах. Увеличивается действие гидравлических ударов при отключениях, прекращение подачи воды, при отключении поврежденного участка потребителям последующих участков.

Необходима полная модернизация системы водоснабжения, включающая в себя реконструкцию сетей и замену устаревшего оборудования на современное, отвечающее энергосберегающим технологиям.

Балансы производительности сооружений системы водоснабжения и потребления воды в зонах действия источников водоснабжения

Баланс подачи и реализации воды.

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

Баланс подачи и реализации воды Ейского ГП формируется под влиянием ряда факторов, в совокупности создающих особые условия водопользования:

высокая сезонная неравномерность потребления;

высокая доля частного сектора;

необходимость подавать воду с высокими напорами.

Составляющие водного баланса приведены в таблице 13.

Таблица 13.

Наименование	Ед.изм.	2024 г.
Объем забора воды из ЕГВ	тыс.куб.м	8894,528
Объем отпуска в сеть	тыс.куб.м	8894,528
Объем неучтенных расходов и потерь	тыс.куб.м	4073,899
Объем реализации услуг:	тыс.куб.м	4820,629
-населению	тыс.куб.м	3436,720
- бюджетным организациям	тыс.куб.м	353,030
-прочим потребителям	тыс.куб.м	908,940

Составляющие водного баланса, приведенные в таблице 13 (подача, реализация, неучтенные расходы и технологические нужды) подробно рассматриваются далее. Соотношение неучтенных расходов и объема реализации наглядно представлено диаграммой (рисунок 2)

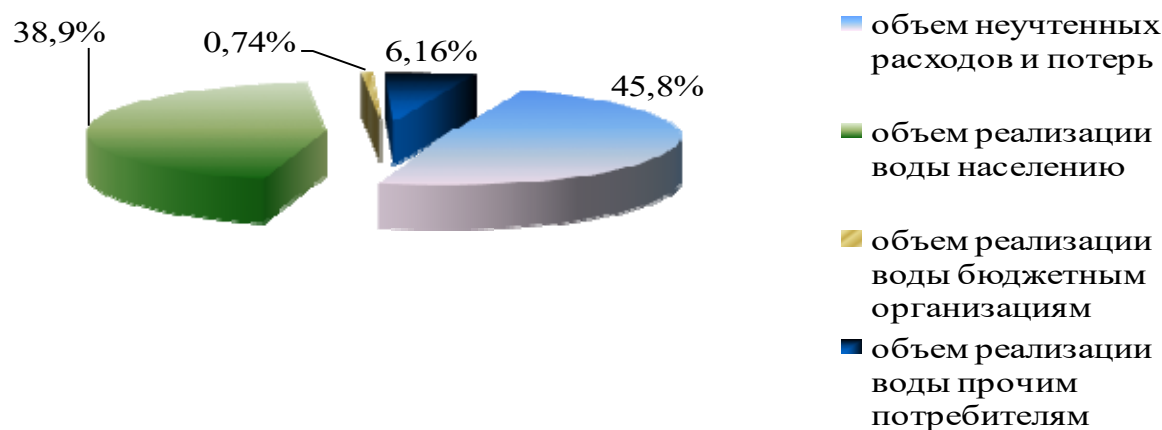


Рисунок 2. Составляющие водного баланса.

Вполне очевидными являются следующие особенности: чрезмерный уровень неучтенных расходов и технологических нужд (45,8% при приемлемом с точки зрения экспертов и в контексте общероссийских и европейских показателей 14 – 21 %)

В 2024 году общая годовой забор воды из ЕГВ составил 8894,53 тыс.м³, а реализация – 4820,63 тыс.м³.

Потребителей воды в МО Ейское ГП можно классифицировать по трем основным группам:

- население
- бюджет
- прочие

Учитывая, что население (постоянное и временное) является в Ейском ГП основным потребителем (см. рисунок 3.), следует обратить внимание на сведения из Генерального плана, описывающие структуру потребителей воды городского поселения (таблица 10).

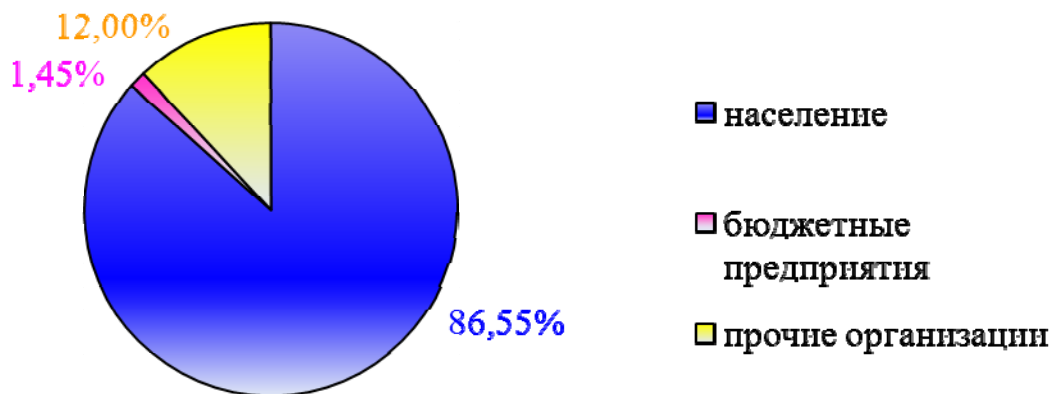


Рисунок 3. Соотношение числа потребителей

Структура реализации воды в 2024 году показана в таблице 14.

Таблица 14.

Реализация услуг водоснабжения, тыс. куб м/год	2024 г.
Всего, в т.ч.:	4820,63
Население	3436,72
Бюджетные	353,03
Прочие	908,94

Численность населения муниципального образования Ейское ГП приведена в таблице 15.

Таблица 15.

Наименование	Численность постоянного населения, человек	Численность временного населения, человек	Всего, человек
Муниципальное образование Ейское ГП	96395	29502	125897
г. Ейск	87020	28202	115222
п. Широкая	6066	1000	7066
п. Ближнесейский	264	50	314
п. Краснофлотский	2155	50	2205
п. Морской	470	200	670
п. Береговой	100	0	100
п. Большелугский	240	0	240
п. Подбельский	80	0	80

Указанная численность населения в 125897 чел. приводится с учетом подчиненных административно-территориальных образований и временного населения, численность населения собственно города составляет 87020 чел.

В Ейском городском поселении из 96395 человек постоянного населения обеспечено услугами централизованного водоснабжения 90,35%.

Фактическое и расчетное потребление воды населением отражено в таблице 16.

Таблица 16.

№ п/п	Населенный пункт	Водопотребление населением, куб.м/сут	
		фактическое	расчетное
1	г. Ейск	21289,0	22935,1
2	п. Широчанка	868,5	1325,1
3	п. Ближнейский	61,4	64,6
4	п. Краснофлотский	423,8	502,7
5	п. Морской	47,1	100,5
6	п. Береговой	7,3	20,8
7	п. Большелугский	23,6	49,9
8	п. Подбельский	0,0	16,6
	Всего по ГП	22720,7	25015,3

Результаты расчета потребления воды населением, выполненные по действующим нормативам (таблица 10), позволяют оценить его в 25,02 тыс.куб.м/сут при фактическом значении за 2024 год 22,72 тыс.куб.м/сут, имеющаяся разница в 9% обусловлена:

меньшим фактическим потреблением по отношению к нормативному, неполным учетом водопотребления населения за счет реализации воды населению по другим группам потребителей.

Оценка фактических неучтенных расходов и потерь воды

Неучтенные расходы и потери составили 45,8%. Высоким утечкам способствует высокая аварийность сетей.

Необходимость масштабных промывок сетей для обеспечения качества воды обусловлена плохим состоянием изношенных трубопроводов и высокой продолжительностью транспортировки воды потребителям.

Указанные выше причины не могут быть устранены полностью. Даже частичное их устранение связано с необходимостью осуществления ряда программ, содержанием которых является:

- снижение аварийности и избыточных напоров;
- замена изношенных сетей;
- применение новых методов обеззараживания;
- оптимизация гидравлического режима;
- налаживание группового общедомового и зонального учета воды.

В водопроводных сетях имеются коммерческие потери, основной стратегический путь снижения которых – совершенствование учета

отпущенной и полезно потребленной воды и перекладка внутридомовых сетей. Проблема сокращения энергоёмкости, уменьшения затратной составляющей жилищно-коммунальных услуг частично может быть решена посредством реализации мероприятий по переходу на отпуск коммунальных ресурсов потребителям в соответствии с показаниями коллективных (общедомовых) приборов учета. В связи с переходом на 100-процентную оплату жилья и коммунальных услуг население активно начало устанавливать индивидуальные (квартирные) приборы учёта коммунальных ресурсов.

В отличие от квартирных приборов учёта общедомовые приборы учёта позволяют контролировать не только объёмы потребления, но и параметры качества, несоблюдение которых может привести к неоправданному увеличению объёмов потребления. Кроме того, общедомовые приборы учёта позволяют точно определить потери воды при расчётах с ресурсоснабжающими организациями, выявить утечки в системах водоснабжения многоквартирного дома, а также дают реальные возможности для ресурсосбережения.

Неучтенные расходы планируется сократить с 45,8% до 33,28%.

Наличие коммерческого приборного учета воды

В МО Ейское ГП высокий уровень приборного учета воды у абонентов и степень реализации на основании поквартирных счетчиков. Доля населения с приборами учета воды составляет 97,1%; предприятия обеспечены счетчиками на 100%.

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения

Оценка резервов/дефицитов производственных мощностей существующих систем водоснабжения в разрезе каждого населенного пункта представлены в таблице 17. Сравнение производилось по среднесуточному расходу при условии 100%-го обеспечения водой как существующего населения (постоянного и временного) Ейского ГП, так и с учетом перспективного (на расчетный срок) прироста населения.

Таблица 17. Оценка резервов/дефицитов производственных мощностей

№ п/п	Населенный пункт	Существующая подача, м3/сут	Расчетный лимит водопот- ребления на настоящее время	Резерв (+)/ дефицит (-)		Лимит водопот- ребления перспективу	Резерв (+)/ дефицит (-)	
				абс., м3/сут	относит., %		абс., м3/сут	относит., %
1	г. Ейск	21289,0	40615,6	-19326,6	-52,4%	50849,7	-20469,2	-40%
2	п. Широчанка	868,5	2309,6	-1441,1	-62,4%	4370,4	-2557,4	-59%
3	п. Ближнейский	61,4	111,2	-49,8	-44,8%	189,2	-113,6	-60%
4	п. Краснофлотский	423,8	840,9	-417,1	-49,6%	1520,5	-889,8	-59%
5	п. Морской	162,2	186,2	-24,0	-13%	1570,9	-1408,7	-90%
6	п. Береговой	18,9	26,0	-7,1	-27%	30,9	-12,0	-39%
7	п. Большелугский	23,6	62,4	-38,8	-62,2%	77,2	-32,8	-43%
8	п. Подбельский	0,0	20,8	-20,8	-100%	30,9	-30,9	-100%
		22720,7	44172,7	-21452	-51,4%	58639,6	-25514,4	-44%

Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения Ейского ГП

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды

Перспективный баланс потребления воды приведен в составе Генерального плана. Его отдельные параметры нуждаются в корректировке, которая обусловлена:

тенденциями фактического водопотребления

положениями новых руководящих документов в области энерго- и водосбережения

в целом, прогнозируется устойчивый прирост общего водопотребления.

прирост общего водопотребления обусловлен:

приростом численности населения;

подключением сельских поселений к централизованному водоснабжению.

Основным потребителем воды является население. При разработке программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры МО Ейское ГП базовым показателем для определения удельного суточного расхода воды принят норматив потребления холодной и горячей воды на одного жителя, принятый в соответствии с рекомендациями СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» равным 260 л/сутки/чел., в том числе 90 л/сутки/чел. горячей воды для многоквартирных жилых домов с централизованным водоснабжением и 190 л/сутки/чел., для индивидуальной жилой застройки (зданий, оборудованных внутренним водопроводом, канализацией с ванными и местными водонагревателями). Данные нормативы приняты среднему значению в предлагаемых в СНиПом границах. Принято, что нормативы учитывают также расход воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественно-деловых зданиях, за исключением расходов воды для гостиниц.

Следует отметить необходимость дополнительного обоснования удельного суточного расхода воды на основе специальных натурных исследований методом непрерывного мониторинга расходов воды в отдельных домах с определением заводомерных (внутридомовых) утечек, за которые принимается основная часть расхода в тот ночной период, когда полезное водопотребление минимально.

Перспективный баланс потребления воды по МО Ейское ГП, приведен в таблицах 18-25.

Таблица 18. Перспективный баланс потребления воды по г. Ейску

№ п/п	Наименование потребителей	Современное состояние			2027 г.			2037 г.				
		Удельное водопотребление, л/сут на чел.	количество потребителей, чел.	водопотребление, с учетом коэф.сезонности, м3/сут	Удельное водопотребление, л/сут на чел.	количество потребителей, чел.	водопотребление, с учетом коэф.сезонности, м3/сут	норма водоотведения, л/сут	количество потребителей, чел.	Среднесуточный расход, м3/сут	расход с учетом коэф.сезонности, м3/сут	годовое водопотребление, м3
1	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией с централизованным горячим водоснабжением	230	53131,0	15886,2	260,0	57680,0	19495,8	260,0	74325,0	19324,5	25121,9	7053443,0
2	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией с ванными и местными водонагревателями	160	33889,0	7048,9	190,0	36320,0	8971,0	190,0	25675,0	4878,3	6341,7	1780561,0
	Итого:		87020,0	22935,1		94000,0	28466,9		100000	24202,8	31463,6	8834004
3	Отдыхающие в гостиницах и санаториях общего типа	230	3202,0	883,8	230,0	334,0	92,2	230,0	373	85,8	102,9	31313
4	Неорганизованно отдыхающие	85	25000,0	2125,0	85,0	1335,0	113,5	85,0	1466	124,6	124,6	45483
5	Неучтенные расходы (процент от коммунально- бытовых секторов)	20%		4587,0	20%		5693,4	20%		4840,6	6292,7	1766801
6	Промпредприятия (25% объема воды хозяйственного водопотребления)	25%		5733,8	25%		7116,7	25%		6050,7	7865,9	2208501
7	Полив зеленых насаждений	50	87020	4351	50	94000	4700	50	100000	5000	5000	1825000
	ВСЕГО:			40615,6			46182,6				50849,7	14711101

	сущ.	2037 г.	
1. Среднесуточный расчетный расход	28590,19	27092,6	куб.м/сут
2. Расчетный расход в сутки наибольшего водопотребления	36264,6	45849,7	куб.м/сут
3. Общий расход	40615,62	50849,74	куб.м/сут
4. Максимальный часовой расход в сутки максимального водопотребления	1994,55	2521,74	куб.м/ч
5. Расчетный секунднй расход в сутки максимального водопотребления	554,04	700,48	л/с
6. Расход воды на внутреннее пожаротушение	5,00	5,00	л/с
7. Расход воды на наружное пожаротушение (СНиП 2.04.02-84* т.5)	35,00	35,00	л/с
8. Общий расход на пожаротушение	80,00	80,00	л/с
9. Расчетное кол-во одновременных пожаров	2	2	

Таблица 19. Перспективный баланс потребления воды по п. Широчанка

№ п/п	Наименование потребителей	Современное состояние			2027 г.			2037 г.				
		Удельное водопотребление, л/сут на чел.	количество потребителей, чел.	водопотребление, с учетом коэф.сезонности, м3/сут	Удельное водопотребление, л/сут на чел.	количество потребителей, чел.	водопотребление, с учетом коэф.сезонности, м3/сут	норма водоотведения, л/сут	количество потребителей, чел.	Среднесуточный расход, м3/сут	расход с учетом коэф.сезонности, м3/сут	годовое водопотребление, м3
1	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией с централизованным горячим водоснабжением	230	696	208,1	260	1170	395,5	260	3010	782,6	1017,4	285649
2	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией с ванными и местными водонагревателями	160	5370	1117,0	190	6480	1600,6	190	6100	1159,0	1506,7	423035
	Итого:		6066	1325,1		7650	1996,0		9110	1941,6	2524,1	708684
3	Неорганизованно отдыхающие	85	1000	85,0	85	2000	170,0	85	3000	255,0	255,0	93075
4	Неучтенные расходы (процент от коммунально-бытовых секторов)	20%		265,0	20%		399,2	20%		388,3	504,8	141737

5	Промпредприятия (25% объема воды хозпитьевого водопотребления)	25%		331,3	25%		499,0	25%		485,4	631,0	177171
6	Полив зеленых насаждений	50	6066	303,3	50	7650	382,5	50	9110	455,5	455,5	166258
	ВСЕГО:			2309,64			3446,73				4370,42	1286924

1.	Среднесуточный расчетный расход	сущ.	2037 г.	
2.	Расчетный расход в сутки наибольшего водопотребления	1562,956	3070,3	куб.м/сут
3.	Общий расход	2006,3	3914,9	куб.м/сут
4.	Максимальный часовой расход в сутки максимального водопотребления	2309,64	4370,42	куб.м/сут
5.	Расчетный секундный расход в сутки максимального водопотребления	135,43	254,47	куб.м/ч
6.	Расход воды на внутреннее пожаротушение	37,62	70,69	л/с
7.	Расход воды на наружное пожаротушение (СНиП 2.04.02-84* т.5)	5	5	л/с
8.	Общий расход на пожаротушение	15	15	л/с
9.	Расчетное кол-во одновременных пожаров	20	20	л/с
		1	1	

Таблица 20. Перспективный баланс потребления воды по п. Ближнейский

№ п/п	Наименование потребителей	Современное состояние			2027 г.			2037 г.				
		Удельное водопотребление, л/сут на чел.	количество потребителей, чел.	водопотребление, с учетом коэф.сезонности, м3/сут	Удельное водопотребление, л/сут на чел.	количество потребителей, чел.	водопотребление, с учетом коэф.сезонности, м3/сут	норма водоотведения, л/сут	количество потребителей, чел.	Среднесуточный расход, м3/сут	расход с учетом коэф.сезонности, м3/сут	годовое водопотребление, м3
1	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией с централизованным горячим водоснабжением	230	107	32,0	260	80	27,0	260	100	26,0	33,8	9490
2	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией с ванными и местными водонагревателями	160	157	32,7	190	220	54,3	190	300	57,0	74,1	20805
	Итого:		264	64,6		300	81,4		400	83,0	107,9	30295
3	Неорганизованно отдыхающие	85	50	4,3	85	100	8,5	85	150	12,8	12,8	4654
4	Неучтенные расходы (процент от коммунально-бытовых секторов)	20%		12,9	20%		16,3	20%		16,6	21,6	6059

5	Промпредприятия (25% объема воды хозпитьевого водопотребления)	25%		16,2	25%		20,3	25%		20,8	27,0	7574
6	Полив зеленых насаждений	50	264	13,2	50	300	15	50	400	20	20	7300
	ВСЕГО:			111,19			141,50				189,21	55882

		сущ.	2037 г.	
1.	Среднесуточный расчетный расход	76,4	133,1	куб.м/сут
2.	Расчетный расход в сутки наибольшего водопотребления	98,0	169,2	куб.м/сут
3.	Общий расход	111,19	189,21	куб.м/сут
4.	Максимальный часовой расход в сутки максимального водопотребления	16,66	23,27	куб.м/ч
5.	Расчетный секунднй расход в сутки максимального водопотребления	4,63	6,46	л/с
6.	Расход воды на внутреннее пожаротушение			л/с
7.	Расход воды на наружное пожаротушение (СНиП 2.04.02-84* т.5)	5	5	л/с
8.	Общий расход на пожаротушение	5	5	л/с
9.	Расчетное кол-во одновременных пожаров	1	1	

Таблица 21. Перспективный баланс потребления воды по п. Краснофлотский

№ п/п	Наименование потребителей	Современное состояние			2027 г.			2037 г.				
		Удельное водопотребление, л/сут на чел.	количество потребителей, чел.	водопотребление, с учетом коэф.сезонности, м3/сут	Удельное водопотребление, л/сут на чел.	количество потребителей, чел.	водопотребление, с учетом коэф.сезонности, м3/сут	норма водоотведения, л/сут	количество потребителей, чел.	Среднесуточный расход, м3/сут	расход с учетом коэф.сезонности, м3/сут	годовое водопотребление, м3
1	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией с централизованным горячим водоснабжением	230	598	178,8	260	600	202,8	260	600	156,0	202,8	56940
2	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией с ванными и местными водонагревателями	160	1557	323,9	190	2400	592,8	190	2900	551,0	716,3	201115
	Итого:		2155	502,7		3000	795,6		3500	707,0	919,1	258055
3	Неорганизованно отдыхающие	85	50	4,3	85	100	8,5	85	150	12,8	12,8	4654
4	Неучтенные расходы (процент от коммунально-бытовых секторов)	20%		100,5	20%		159,1	20%		141,4	183,8	51611
5	Промпредприятия (25% объема воды хозяйственного водопотребления)	25%		125,7	25%		198,9	25%		176,8	229,8	64514
6	Полив зеленых насаждений	50	2155	107,75	50	3000	150	50	3500	175	175	63875
	ВСЕГО:			840,85			1312,12				1520,45	442709

		сущ.	2037 г.	
1.	Среднесуточный расчетный расход	564,9	1037,9	куб.м/сут
2.	Расчетный расход в сутки наибольшего водопотребления	733,1	1345,4	куб.м/сут
3.	Общий расход	840,85	1520,45	куб.м/сут
4.	Максимальный часовой расход в сутки максимального водопотребления	60,48	111,00	куб.м/ч
5.	Расчетный секунднй расход в сутки максимального водопотребления	16,8	30,83	л/с
6.	Расход воды на внутреннее пожаротушение	2,5	2,5	л/с
7.	Расход воды на наружное пожаротушение (СНиП 2.04.02-84* т.5)	5	5	л/с
8.	Общий расход на пожаротушение	7,5	7,5	л/с
9.	Расчетное кол-во одновременных пожаров	1	1	

Таблица 22. Перспективный баланс потребления воды по п. Подбельский

№ п/ п	Наименование потребителей	Современное состояние			2027 г.			2037 г.				
		Удельное водопотребление, л/сут на чел.	количество потребителей, чел.	водопотребление, с учетом коэф. сезонности, м3/сут	Удельное водопотребление, л/сут на чел.	количество потребителей, чел.	водопотребление, с учетом коэф. сезонности, м3/сут	норма водоотведения, л/сут	количество потребителей, чел.	Среднесуточный расход, м3/сут	расход с учетом коэф. сезонности, м3/сут	годовое водопотребление, м3
1	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией с ванными и местными водонагревателями	160	80	16,6	190	100	24,7	190	100	19,0	24,7	6935
	Итого:		80	16,6		100	24,7		100	19,0	24,7	6935
2	Неучтенные расходы (процент от коммунально-бытовых секторов)	20%		3,3	20%		4,9	20%		3,8	4,9	1387

3	Промпредприятия (25% объема воды хозяйственного водопотребления)	5%		0,8	5%		1,2	5%		1,0	1,2	347
	ВСЕГО:			20,80			30,88				30,88	8669

	сущ.	2037 г.	
1. Среднесуточный расчетный расход	16	23,8	куб.м/сут
2. Расчетный расход в сутки наибольшего водопотребления	20,8	30,9	куб.м/сут
3. Общий расход	20,80	30,88	куб.м/сут
4. Максимальный часовой расход в сутки максимального водопотребления	4,68	6,95	куб.м/ч
5. Расчетный секундный расход в сутки максимального водопотребления	1,3	1,93	л/с
6. Расход воды на внутреннее пожаротушение			л/с
7. Расход воды на наружное пожаротушение (СНиП 2.04.02-84* т.5)	5	5	л/с
8. Общий расход на пожаротушение	5	5	л/с
9. Расчетное кол-во одновременных пожаров	1	1	

Таблица 23. Перспективный баланс потребления воды по п. Морской

№ п/п	Наименование потребителей	Современное состояние			2027 г.			2037 г.				
		Удельное водопотребление, л/сут на чел.	количество потребителей, чел.	водопотребление, с учетом учёт.сезонности, м3/сут	Удельное водопотребление, л/сут на чел.	количество потребителей, чел.	водопотребление, с учетом учёт.сезонности, м3/сут	норма водоотведения, л/сут	количество потребителей, чел.	Среднесуточный расход, м3/сут	расход с учетом учёт.сезонности, м3/сут	годовое водопотребление, м3
1	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией с централизованным горячим водоснабжением	230	30	9,0	260	2100	709,8	260	2400	624,0	811,2	227760
2	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией с ванными и местными водонагревателями	160	440	91,5	190	500	123,5	190	600	114,0	148,2	41610
	Итого:		470	100,5		2600	833,3		3000	738,0	959,4	269370
3	Неорганизовано отдыхающие	85	200	17,0	85	200	17,0	85	350	29,8	29,8	10859
4	Неучтенные расходы (процент от коммунально-бытовых секторов)	20%		20,1	20%		166,7	20%		147,6	191,9	53874
5	Промпредприятия (25% объема воды хозяйственного водопотребления)	25%		25,1	25%		208,3	25%		184,5	239,9	67343
6	Полив зеленых насаждений	50	470	23,5	50	2600	130	50	3000	150	150	54750
	ВСЕГО:			186,21			1355,29				1570,88	456195

1. Среднесуточный расчетный расход

сущ. 129,1 2037 г. 1099,9 куб.м/сут

2.	Расчетный расход в сутки наибольшего водопотребления	162,7	1420,9	куб.м/сут
3.	Общий расход	186,21	1570,88	куб.м/сут
4.	Максимальный часовой расход в сутки максимального водопотребления	20,34	110,12	куб.м/ч
5.	Расчетный секундный расход в сутки максимального водопотребления	5,65	30,59	л/с
6.	Расход воды на внутреннее пожаротушение	2,5	2,5	л/с
7.	Расход воды на наружное пожаротушение (СНиП 2.04.02-84* т.5)	5	5	л/с
8.	Общий расход на пожаротушение	7,5	7,5	л/с
9.	Расчетное кол-во одновременных пожаров	1	1	

Таблица 24. Перспективный баланс потребления воды по п. Береговой

№ п/п	Наименование потребителей	Современное состояние			2027 г.			2037 г.				
		Удельное водопотребление, л/сут на чел.	количество потребителей, чел.	водопотребление, с учетом коэф.сезонности, м3/сут	Удельное водопотребление, л/сут на чел.	количество потребителей, чел.	водопотребление, с учетом коэф.сезонности, м3/сут	норма водоотведения, л/сут	количество потребителей, чел.	Среднесуточный расход, м3/сут	расход с учетом коэф.сезонности, м3/сут	годовое водопотребление, м3
1	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией с ванными и местными водонагревателями	160	100	20,8	190	100	24,7	190	100	19,0	24,7	6935
	Итого:		100	20,8		100	24,7		100	19,0	24,7	6935
2	Неучтенные расходы (процент от коммунально-бытовых секторов)	20%		4,2	20%		4,9	20%		3,8	4,9	1387
3	Промпредприятия (25% объема воды хозяйственного водопотребления)	5%		1,0	5%		1,2	5%		1,0	1,2	347
	ВСЕГО:			62,40			77,19				77,19	21672

	сущ.	2037 г.	
1. Среднесуточный расчетный расход	20	23,8	куб.м/сут
2. Расчетный расход в сутки наибольшего водопотребления	26,0	30,9	куб.м/сут
3. Общий расход	26,00	30,88	куб.м/сут
4. Максимальный часовой расход в сутки максимального водопотребления	5,85	6,95	куб.м/ч
5. Расчетный секундный расход в сутки максимального водопотребления	1,63	1,93	л/с
6. Расход воды на внутреннее пожаротушение			л/с
7. Расход воды на наружное пожаротушение (СНиП 2.04.02-84* т.5)	5	5	л/с
8. Общий расход на пожаротушение	5	5	л/с
9. Расчетное кол-во одновременных пожаров	1	1	

Таблица 25. Перспективный баланс потребления воды по п. Большелугский

№ п/п	Наименование потребителей	Современное состояние			2027 г.			2037 г.				
		Удельное водопотребление, л/сут на чел.	количество потребителей, чел.	водопотребление, с учетом коэф.сезонности, м3/сут	Удельное водопотребление, л/сут на чел.	количество потребителей, чел.	водопотребление, с учетом коэф.сезонности, м3/сут	норма водоотведения, л/сут	количество потребителей, чел.	Среднесуточный расход, м3/сут	расход с учетом коэф.сезонности, м3/сут	годовое водопотребление, м3
1	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией с ванными и местными водонагревателями	160	240	49,9	190	250	61,8	190	250	47,5	61,8	17338
	Итого:		240	49,9		250	61,8		250	47,5	61,8	17338
2	Неучтенные расходы (процент от коммунально-бытовых секторов)	20%		10,0	20%		12,4	20%		9,5	12,4	3468
3	Промпредприятия (25% объема воды хозяйственного водопотребления)	5%		2,5	5%		3,1	5%		2,4	3,1	867
	ВСЕГО:			62,40			77,19				77,19	21672

	сущ.	2037 г.	
1. Среднесуточный расчетный расход	48	59,4	куб.м/сут
2. Расчетный расход в сутки наибольшего водопотребления	62,4	77,2	куб.м/сут
3. Общий расход	62,40	77,19	куб.м/сут
4. Максимальный часовой расход в сутки максимального водопотребления	10,76	13,31	куб.м/ч
5. Расчетный секундный расход в сутки максимального водопотребления	2,99	3,7	л/с
6. Расход воды на внутреннее пожаротушение			л/с
7. Расход воды на наружное пожаротушение (СНиП 2.04.02-84* т.5)	5	5	л/с
8. Общий расход на пожаротушение	5	5	л/с
9. Расчетное кол-во одновременных пожаров	1	1	

Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения муниципального образования Ейское городское поселение

Для осуществления бесперебойного водоснабжения потребителей Ейского района в том числе Ейского городского поселения необходимо выполнить комплекс первоочередных мероприятий на источниках водоснабжения. Источники водоснабжения находятся в Ленинградском районе в п.Октябрьский. Необходимо выполнить реконструкцию приемной камеры, контактных осветлителей, артезианских скважин, модернизацию устаревшего насосного оборудования как на участке головных сооружений в п.Октябрьский Ленинградского района так и на насосной станции второго подъема в ст.Староминская. Без выполнения этих мероприятий перспективное развитие Ейского городского поселения в том числе новое строительство не представляется возможным. Мероприятия необходимые к выполнению на источниках водоснабжения отражены в таблице №25/1. Финансирование данных мероприятий будет осуществляться за счет средств инвестиционной программы ГУП КК «Кубаньводкомплекс». Мероприятия по модернизации существующих водопроводных сооружений направлены на обеспечение бесперебойности подачи воды потребителям, повышение энергоэффективности подачи воды, обеспечение санитарных и экологических норм и правил.

Меры по обеспечению бесперебойности работы существующих водопроводных сооружений и повышению энергоэффективности подъема воды включают следующие мероприятия:

- установка современного энергосберегающего насосного оборудования;
- реконструкция существующих резервуаров запаса воды с установкой автоматизированных систем контроля уровня воды;
- установка уровнемеров и датчиков контроля напоров;
- обеспечение противопожарного запаса воды с учетом требований СП 8.13130.2009.

замена силового оборудования, обеспечение питания от двух независимых фидеров, замена насосов.

Для предотвращения заражения воды, подаваемой потребителю на хозяйственно-питьевые нужды, необходимо предусмотреть меры для обеспечения ее консервации. Среди всех известных методов обеззараживания только хлорирование обеспечивает консервацию воды в дозах, регламентированных СанПиН 2.1.4.1074-01 0,3-0,5 мг/л, т.е. обладает необходимым длительным действием. Производительность средств хлорирования должна обеспечивать указанные дозы с учетом хлор-поглощения обрабатываемых объемов воды.

Меры по обеспечению качества подаваемой населению воды включают следующие мероприятия:

- строительство станции водоподготовки.

Проект направлен на достижение следующих показателей эффективности:

- сокращение удельных энергозатрат на подачу воды;

повышение надежности работы водопроводных сооружений;
обеспечение надежного и безопасного обеззараживания воды.

Наиболее важным аспектом является замена насосного оборудования и модернизация энергоснабжения.

Схемы водоснабжения населенных пунктов Ейского ГП предусматривают объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод.

При этом в г. Ейске предусматривается сохранение существующей схемы подачи воды с использованием насосной станции второго подъема, подающей воду от Ейского группового водопровода в резервуары, расположенные на территории ВНС в центральной части г. Ейска, по двум водоводам. Вода из резервуаров подается в городские разводящие сети.

В п. Широчанка, п. Краснофлотский, п. Морской предусматривается изменение схемы подачи воды - с использованием водонапорных станций с двумя резервуарами, обеспечивающими хранение двойного пожарного и регулирующего объемов воды.

В схеме водоснабжения п. Большелугский предусматривается использование водонапорных башен Рожновского для обеспечения напора воды и хранения противопожарного запаса воды.

г. Ейск,

Согласно произведенному расчету расход воды по г.Ейску составляет:

$Q = 40615,6$ куб.м/сут – на существующее положение;

$Q = 46182,6$ куб.м /сут – на первую очередь;

$Q = 50849,7$ куб.м /сут – на расчетный срок.

Одной из главных проблем качественной поставки воды населению является изношенность водопроводных сетей. В городском поселении основная часть сетей имеет износ 60%.

В целях улучшения качества водоснабжения г. Ейска необходима реконструкция существующих водопроводных сооружений.

Поселок Широчанка.

Согласно произведенному расчету расход воды составляет:

$Q = 2309,64$ куб.м /сут – на существующее положение;

$Q = 3446,73$ куб.м /сут – на первую очередь;

$Q = 4370,42$ куб.м /сут – на расчетный срок.

Поселок Ближнеейский.

Согласно произведенному расчету расход воды составляет:

$Q = 111,19$ куб.м /сут – на существующее положение;

$Q = 141,50$ куб.м /сут – на первую очередь;

$Q = 189,21$ куб.м /сут – на расчетный срок.

Поселок Краснофлотский.

Согласно произведенному расчету расход воды составляет:

$Q = 840,85$ куб.м /сут – на существующее положение;

$Q = 1312,12$ куб.м /сут – на первую очередь;

$Q = 1520,45$ куб.м /сут – на расчетный срок.

Поселок Подбельский.

Согласно произведенному расчету расход воды составляет:

$Q = 20,80$ куб.м /сут – на существующее положение;

$Q = 30,88$ куб.м /сут – на первую очередь;

$Q = 30,88$ куб.м /сут – на расчетный срок.

Поселок Морской.

Согласно произведенному расчету расход воды составляет:

$Q = 186,21$ куб.м /сут – на существующее положение;

$Q = 1355,29$ куб.м /сут – на первую очередь;

$Q = 1570,88$ куб.м /сут – на расчетный срок.

Поселок Береговой.

Согласно произведенному расчету расход воды составляет:

$Q = 26,00$ куб.м /сут – на существующее положение;

$Q = 30,88$ куб.м /сут – на первую очередь;

$Q = 30,88$ куб.м /сут – на расчетный срок.

Поселок Большелугский.

Согласно произведенному расчету расход воды составляет:

$Q = 62,40$ куб.м /сут – на существующее положение;

$Q = 77,19$ куб.м /сут – на первую очередь;

$Q = 77,19$ куб.м /сут – на расчетный срок.

Цели и задачи нового строительства

Цели:

обеспечение услугами бесперебойного централизованного водоснабжения отдельных городских и сельских территорий Ейского ГП, не имеющих централизованного водоснабжения;

повышение уровня обеспечения населения, услугами централизованного водоснабжения.

Задачи:

подключение новых территорий к системе централизованного водоснабжения в соответствии с генеральным планом.

строительство новых сооружений и сетей водоснабжения.

Мероприятия по строительству новых сетей сооружений направлены на обеспечение подачи воды потребителям, не имеющим в настоящее время централизованного водоснабжения, обеспечение санитарных и экологических норм и правил.

Проект направлен на достижение следующих показателей эффективности:

обеспечение подключения новых потребителей в период до 2037 года;

обеспечение надежности систем водоснабжения и бесперебойной подачи воды потребителям в населенных пунктах.

Объемы работ по строительству, реконструкции и модернизации существующих водопроводных сооружений

Мероприятия по реконструкции, модернизации, водопроводных сооружений на источниках водоснабжения. Расчет стоимости работ (в ценах 2024 года) выполнен по укрупненным показателям стоимости строительства сетей и сооружений канализации населенных пунктов (приложение 3 к Пособию по водоснабжению и канализации городских и сельских поселений к СНиП 2.07.01-89)

№ п/п	Объект/сооружения	Кол-во	Ед. изм.	Показатель	Стоимость единицы, тыс.руб.	Цена, тыс.руб. (без НДС)	Примечание
	г. Ейск						
1	Реконструкция приёмной камеры. Ремонт внутренней части станции водоподготовки с усилением ж/б конструкций, п. Октябрьский, Ленинградский район, УГС	1	обор	1	33 467,065	33 467,065	Выполнение 2026-2030 г.
2	Замена насосного агрегата №4 с электродвигателем в сборе с системой трубопроводов, запорной арматурой, болтовыми соединениями, ЧРП, (демонтаж, установка, пусконаладка) на насосной станции 2-го подъёма п. Октябрьский, Ленинградский район, УГС	1	обор	1	34 253,162	34 253,162	Выполнение 2026-2030 г.
3	Реконструкция ПС35/6 кВ «Водовод» в п. Октябрьском Ленинградского района.	1	обор	1	72 712,900	72 712,900	Выполнение 2026-2030 г.
4	Замена напорных и всасывающих задвижек Ду 500мм Ру 25 кгс/см2 с электроприводом - 6 шт., (демонтаж, установка, пусконаладка), на насосной станции 2-го подъёма п. Октябрьский, Ленинградский район, УГС	6	обор	6	11 285,193	11 285,193	Выполнение 2026-2030 г.
5	Замена трансформаторной подстанции ТП250кВа 6/0,4кВ с 2-мя трансформаторами ТМФ250кВа 6/0,4кВ и ячейками РУНН-0,4кВ на ТП 2хТМГФ 250/6/0,4кВа с ячейками РУНН 0,4кВ, (демонтаж, установка, пусконаладка) п. Октябрьский, Ленинградский район, УГС	1	обор	1	11 752,046	11 752,046	Выполнение 2026-2030 г.
6	Реконструкция воздушной линии электропередач	1	обор	1	1 105,080	1 105,080	Выполнение

	ВЛ-0,4кВ (электроснабжение арт. скважин №1, №2, №3, №4, №5, №6) с заменой провода А-35 на СИП 4 (4*35), (демонтаж, установка, пусконаладка) п. Октябрьский, Ленинградский район, УГС						2026-2030 г.
7	Реконструкция контактного осветлителя №7 станции очистки воды п. Октябрьский, Ленинградский район, УГС	1	обор	1	18 747,943	18 747,943	Выполнение 2026-2030 г.
8	Реконструкция контактного осветлителя №9 станции очистки воды п. Октябрьский, Ленинградский район, УГС	1	обор	1	18 747,943	18 747,943	Выполнение 2026-2030 г.
9	Реконструкция контактного осветлителя №10 станции очистки воды п. Октябрьский, Ленинградский район, УГС	1	обор	1	18 747,943	18 747,943	Выполнение 2026-2030 г.
10	Реконструкция артезианской скважины №15 Ленинградского месторождения подземных вод в п. Октябрьском Ленинградского района.	1	обор	1	8 127,660	8 127,660	Выполнение 2026-2030 г.
11	Реконструкция артезианской скважины №17 Ленинградского месторождения подземных вод в п. Октябрьском Ленинградского района.	1	обор	1	8 127,660	8 127,660	Выполнение 2026-2030 г.
12	Реконструкция артезианской скважины №19 Ленинградского месторождения подземных вод в п. Октябрьском Ленинградского района.	1	обор	1	8 127,660	8 127,660	Выполнение 2026-2030 г.
13	Замена насосного агрегата №1 с электродвигателем в сборе с системой трубопроводов, запорной арматурой, болтовыми соединениями, ЧРП (демонтаж, установка, пусконаладка) на насосной станции 3-го подъёма ПУ Староминская (магистраль)	1	обор	1	23 126,377	23 126,377	Выполнение 2026-2030 г.
14	Замена ячеек РУНН-0,4кВ (1976 год выпуска) ЗТП 2х630кВа 10/0,4кВ на новые распределительные шкафы РУНН-0,4кВ, (демонтаж, установка, пусконаладка) ПУ Староминская (магистраль)	1	обор	1	5 618,835	5 618,835	Выполнение 2026-2030 г.
15	Замена задвижки Ø500мм на магистральном водоводе МВ-3, ВК-30 – 1 шт., (демонтаж, установка, пусконаладка) ПУ Староминская	1	обор	1	426,060	426,060	Выполнение 2026-2030 г.

	(магистраль)						
16	Замена запорной арматуры Ду 600 мм - 3 шт., на всасывающем коллекторе насосной станции 3-го подъёма (демонтаж, установка, пусконаладка), ПУ Староминская (магистраль)	3	обор	3	1 977,804	1 977,804	Выполнение 2026-2030 г.
17	Замена запорной арматуры Ду 400 мм - 4 шт., Ду 300 мм - 3 шт., на напорном коллекторе насосной станции 3-го подъёма (демонтаж, установка, пусконаладка), ПУ Староминская (магистраль)	7	обор	7	1 092,838	1 092,838	Выполнение 2026-2030 г.
18	Замена участка водовода МВ-1 на территории насосной станции 3 подъёма, ПУ Староминская (магистраль)	119	м	119	11 751,345	11 751,345	Выполнение 2026-2030 г.
19	Замена участка водовода МВ-2 с гребёнкой на территории насосной станции 3 подъёма, ПУ Староминская (магистраль)	104	м	104	6 210,624	6 210,624	Выполнение 2026-2030 г.
20	Замена участка водовода МВ-3 с гребёнкой на территории насосной станции 3 подъёма, ПУ Староминская (магистраль)	47	м	47	527,157	527,157	Выполнение 2026-2030 г.
21	Реконструкция фасада здания насосной станции 3 подъёма, с установкой вентилируемого фасада ПУ Староминская (магистраль)	1	обор	1	3941,022	3941,022	Выполнение 2026-2030 г.
	ИТОГО:				299 874,317	299 874,317	

Объемы работ по реконструкции водопроводных сооружений в МО Ейское ГП отражены в таблице 26. Расчет стоимости работ (в ценах 2024 года) выполнен по укрупненным показателям стоимости строительства сетей и сооружений канализации населенных пунктов (приложение 3 к Пособию по водоснабжению и канализации городских и сельских поселений к СНиП 2.07.01-89)

Таблица 26

№ п/п	Объект/сооружения	Кол-во	Ед. изм.	Показатель	Стоимость единицы, тыс.руб.	Цена, тыс.руб. (без НДС)	Примечание
	г. Ейск						
1	Водопроводные сооружения					232399,000	
1.1	Замена насосного оборудования на НСВ военный городок	4	обор	4	275,400	1101,600	Выполнено в 2017 г.
1.2	Установка насосного агрегата №2 на ВНС 4-го подъёма «Город» с частотно-регулируемым приводом (с заменой силового трансформатора) г.Ейск, ул. Баррикадная,1	1	обор	1	6054,325	6054,325	Выполнение 2021-2025 г.
1.3	Установка насосного агрегата №6 ВНС 4-го подъёма с ЧРП типа КСБ с частотно-регулируемым приводом. Установка задвижки с эл.приводом с щитом управления, г.Ейск, ул. Баррикадная,1	1	обор	1	4738,502	4738,502	Выполнено в 2023 г.
1.4	Установка насосного агрегата №1 с запорной арматурой водопроводной насосной станции «Пионерская», г.Ейск	1	обор	1	308,195	308,195	Выполнено в 2025 г.
1.5	Установка насосного агрегата №2 с запорной арматурой водопроводной насосной станции «Пионерская», г.Ейск	1	обор	1	382,229	382,229	Выполнено в 2025 г.
1.6	Реконструкция электролизной установки, с производительностью 75 кг. Э.х./ сутки, г.Ейск, ул.Баррикадная,1	1	обор	1	14627,343	14627,343	Выполнено в 2024 г.
1.7	Диспетчеризация и автоматизация системы	12	обор	12	7644.642	7644,642	Выполнено

	водоснабжения города Ейска и Ейского района с целью равномерного распределения баланса воды						в 2025 г.
1.8	Оборудование ограждения ВНС 4-го подъема 850 метров, г.Ейск, ул.Баррикадная,1	850	М.	850	15856,340	15856,340	Выполнение 2021-2025 г.
1.9	Установка дизель-генераторной установки (агрегат № 1 (Р-100кВт), на ВНС-4 го подъема "Район" ул.Плеханова,16	1	обор	1	1606,344	1606,344	Выполнение 2026-2030 г.
1.10	Установка дизель-генераторной установки на ВНС-4 го подъема Город ул.Баррикадная1	1	обор	1	5922,171	5922,171	Выполнение 2026-2030 г.
1.11	Установка дизель-генераторной установки (Р-150 кВт) на ВНС "Военный городок" ул.Калинина,279/6	1	обор	1	2212,326	2212,326	Выполнение 2026-2030 г.
1.12	Реконструкция системы электроснабжения (проектирование, демонтаж, установка, пусконаладка) РУ-6кВ ТП-138п ВНС-4 го подъема г. Ейск ул. Баррикадная, 1	1	обор	1	10465,430	10465,430	Выполнение 2026-2030 г.
1.13	Замена частотно-регулируемого привода Р-132 кВт насосного агрегата № 1 (демонтаж, установка, пусконаладка) на ВНС-4 го подъема г. Ейск ул. Баррикадная, 1	1	обор	1	611,965	611,965	Выполнение 2026-2030 г.
1.14	Установка насосного агрегата № 7 "КЭЧ" Р-90 кВт Д320-70 с запорной арматурой на ВНС-4 го подъема г. Ейск ул. Баррикадная, 1	1	обор	1	2677,660	2677,660	Выполнение 2026-2030 г.
1.15	Реконструкция системы управления насосными агрегатами №1,2,3 (демонтаж, установка, пусконаладка) на ВНС 4-го подъема "Район ул.Плеханова,16	1	обор	1	12145,692	12145,692	Выполнение 2026-2030 г.
1.16	Установка системы дозирования гипохлорита на ВНС "Военный городок" ул.Калинина,279/6	1	обор	1	4319,875	4319,875	Выполнение 2026-2030 г.
1.17	Замена запорной арматуры Ду-300 мм с электроприводом, монтаж системы электроснабжения и управления	1	обор	1	11843,980	11843,980	Выполнение 2026-2030 г.

	электропривода на ВНС "Военный городок" ул.Калинина,279/6						
1.18	Установка прибора учета тепловой энергии на ВНС-4 го подъема г. Ейск ул. Баррикадная, 1.	1	обор	1	278,944	278,944	Выполнение 2026-2030 г.
1.19	Установка прибора учета тепловой энергии Хлораторная на ВНС -4 го подъема "Город", ул.Баррикадная,1.	1	обор	1	278,944	278,944	Выполнение 2026-2030 г.
1.20	Установка прибора учета тепловой энергии на ВНС "Военный городок" ул.Калинина,279/6	1	обор	1	278,944	278,944	Выполнение 2026-2030 г.
1.21	Реконструкция системы электроснабжения ВНС хлораторной 4-ого подъема "Город"	1	обор	1	262,821	262,821	Выполнение 2026-2030 г.
1.22	Реконструкция фасада и кровли здания ВНС ул. Калинина 279/6	1	обор	1	10552,760	10552,760	Выполнение 2026-2030 г.
1.23	Реконструкция фасада и кровли здания ВНС ЦРБ ул. Энгельса 145	1	обор	1	1239,030	1239,030	Выполнение 2026-2030 г.
1.24	Реконструкция системы отопления ВНС 4-го подъема, ул. Баррикадная,1	1	обор	1	1144,480	1144,480	Выполнение 2026-2030 г.
1.25	Строительство резервуаров чистой воды для водоснабжения южной части застройки г. Ейска- объемом 10 тыс. м3	2	м3	10000	11709,790	11709,790	Выполнение 2026-2027 г.
1.26	Строительство ВНС	1	м3/ч	500	95000,000	95000,000	Выполнение 2026-2037 г.
1.27	Оборудование ВНС	2	шт		8855,067	8855,067	Выполнение 2026-2037 г.
2	п. Широчанка, всего					19765,540	
2.1	Установка насосного агрегата №1 Р-2,2 кВт. ВНС «Якира» Р-2,2 кВт	1	обор	1	179,798	179,798	Выполнено 2022 г.
2.2	Установка насосного агрегата №2 Р-2,2 кВт. ВНС «Якира» Р-2,2 кВт	1	обор	1	203,660	203,660	Выполнено 2022 г.
2.3	Установка насосного агрегата №1 с запорной арматурой водопроводной насосной станции «Блюхера», п.Широчанка	1	обор	1	309,988	309,988	Выполнено 2025 г.
2.4	Установка насосного агрегата №3 ВНС	1	обор	1	203,660	203,660	Выполнено

	«Якира» Р-2,2 кВт, п.Широчанка						2022 г.
2.5	Установка насосного агрегата №2 с запорной арматурой водопроводной насосной станции «Блюхера», п.Широчанка	1	обор	1	361,252	361,252	Выполнено 2025 г.
2.5	Реконструкция кровли здания ВНС п.Широчанка, ул. Якира	1	обор	1	586,212	586,212	Выполнение 2026-2030 г.
2.7	Строительство ВНС	1	м3/ч	255	4431,860	4431,860	Выполнение 2026-2037 г.
2.8	Строительство резервуаров чистой воды	2	м3	1000	4896,150	9796,950	Выполнение 2026-2037 г.
2.9	Строительство электролизной	1	кг акт.Сл/сут	2,5	3692,160	3692,160	Выполнение 2026-2037 г.
3	п. Краснофлотский					11076,420	
3.1	Строительство ВНС	1	м3/ч	115	4060,930	4060,930	Выполнение 2026-2037 г.
3.2	Строительство резервуаров чистой воды	2	м3	500	2876,610	5753,220	Выполнение 2026-2037 г.
3.3	Строительство электролизной	1	кг акт.Сл/сут	1,0	1262,270	1262,270	Выполнение 2026-2037 г.
4	п. Морской					11076,420	
4.1	Строительство ВНС	1	м3/ч	110	4060,930	4060,930	Выполнение 2026-2037 г.
4.2	Строительство резервуаров чистой воды	2	м3	500	2876,610	5753,220	Выполнение 2026-2037 г.
4.3	Строительство электролизной	1	кг акт.Сл/сут	1,0	1262,270	1262,270	Выполнение 2026-2037 г.
5	п.Большелугский					3091,280	
5.1	Строительство водонапорных башен	2	м3	25	1545,640	3091,280	Выполнение 2026-2037 г.
	ИТОГО:					277129,059	

Создание системы управления водным балансом и режимом подачи и распределения воды

Цели:

обеспечение энергоэффективности подачи и распределения воды.

сокращение неучтенных расходов в процессе распределения и реализации воды.

Задачи:

установка сетевых расходомеров на границах контрольных зон и создание системы передачи данных;

замена и установка запорной арматуры для выделения контрольных зон;

установка регуляторов давления;

создание системы диктующих точек контроля давления.

первоочередная контрольно-измерительная зона управления водным балансом и режимом подачи и распределения воды г. Ейска.

Проект направлен на достижение следующих показателей эффективности:

Сокращение скрытых утечек и снижение неучтенных расходов с 45,8% до 33,28%

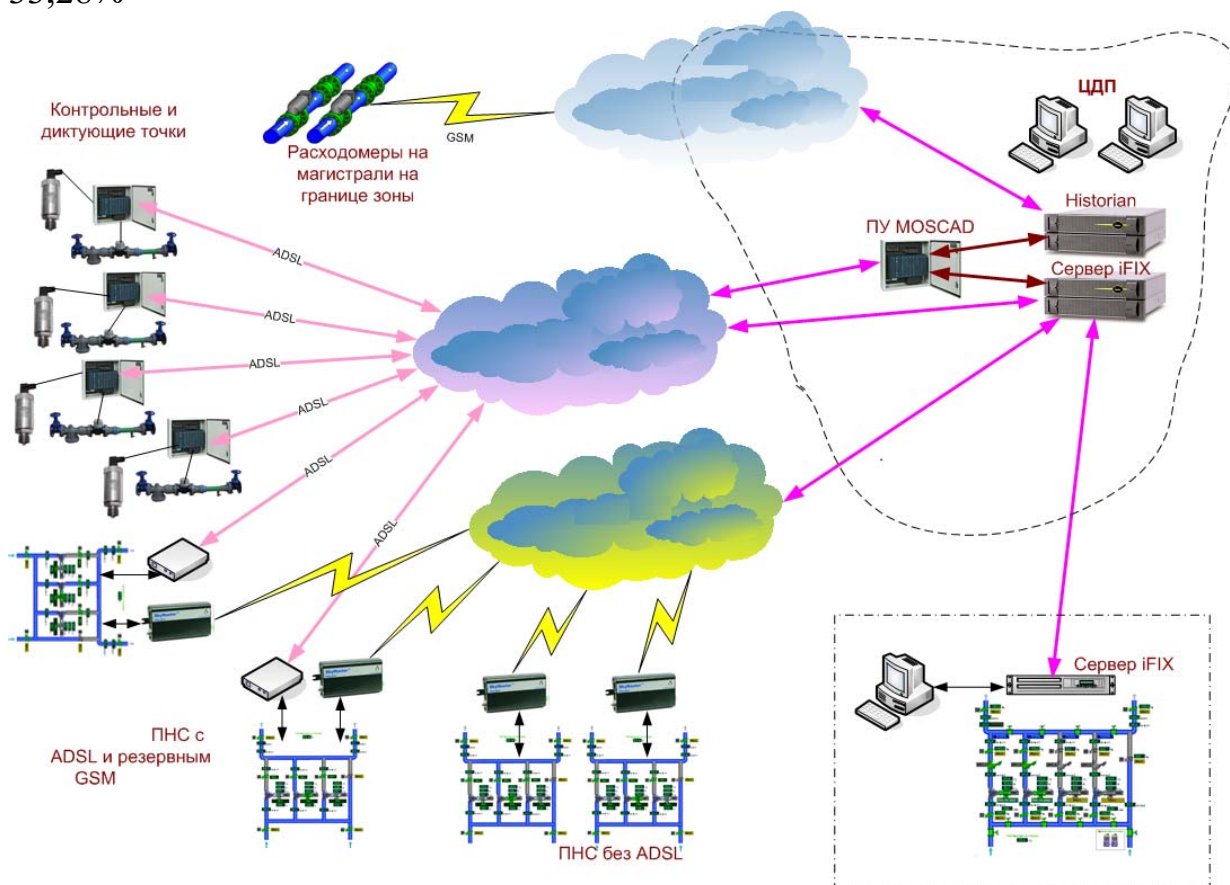


Рисунок 4-Принципиальная схема сбора и передачи данных

Реконструкция существующих сетей водопровода

Слабым звеном водопроводной сети являются стальные, асбестоцементные и чугунные трубы, проложенные еще в прошлом веке. На сегодняшний день износ сетей превысил критический уровень. Согласно амортизационным нормам расчетный срок эксплуатации стальных и асбестоцементных трубопроводов в коммунальном хозяйстве не превышает 20-25 лет, чугунных – 50 лет, фактически срок службы трубопроводов еще меньше. Из этого следует, что нормативный, установленный срок службы исчерпали более половины трубопроводов и для поддержания безаварийной работы сетей водопровода необходимо ежегодно в плановом порядке перекладывать 4-5% от протяженности эксплуатируемых трубопроводов. В случае, если планомерная замена изношенных трубопроводов не будет осуществляться, замену сетей все равно придется выполнить, но в порядке аварийных ремонтов, с большими затратами и неудобствами для горожан.

Расчёты позволяют спрогнозировать снижение основных показателей аварийности к 2037 году при условии финансирования выполнения предлагаемых мероприятий.

При этом замена изношенных сетей и оборудования должна производиться с учётом использования современных технологических разработок с применением новых материалов и методов монтажа, что позволит, не изменяя потребительских свойств, сократить расходы на возобновление основных фондов.

Проведение мероприятий по замене сетей в объёмах, предусмотренных Программой, позволит не только снизить аварийность и неучтённые расходы воды и утечки, но и создать необходимые условия для оптимизации гидравлического режима системы подачи и распределения воды в целом.

Цели:

повышение надежности подачи воды

снижение неучтенных расходов за счет сокращения:

потерь при авариях;

скрытых утечек;

полезных расходов на промывку сетей.

Задачи:

перекладка до 11,8 км имеющихся на балансе магистральных и уличных сетей водопровода в год (всего 191,907 км) без учета бесхозяйных сетей, передаваемых на обслуживание ГУП КК «Кубаньводкомплекс»;

Проект направлен на достижение следующих показателей эффективности:

Сокращение удельной аварийности с 1,55 на 1 км в год до 0,99 к 2037 году.

Сокращение неучтенных расходов и потерь воды, связанных с эксплуатацией сетей к 2037 году.

Специалистами ГУП КК «Кубаньводкомплекс» в течение 2024 года выполнены и выполняются организационно-технические мероприятия,

направленные на достижение плановых показателей экономической эффективности. Усилен контроль за реализацией, поданной потребителям питьевой воды. В рамках выполнения производственной программы выполняется замена водопроводных сетей, находящихся в аварийном состоянии. В течение 2024 года запланированы работы по замене около 3400 метров водопроводных сетей диаметром 100-200 мм. За счет снижения количества аварийных сетей снижается количество аварий и соответственно количество потерь воды.

За счет проведенных организационно-технических мероприятий и сокращения потерь суточная подача воды 2024 году была снижена в среднем на 250 куб.м./сут., без ущерба для существующих абонентов. Тем самым был создан резерв мощности около 250 куб.м в сутки. Данный высвобожденный объем даст возможность в 2026 году осуществлять подключение перспективных абонентов к сетям водоснабжения.

Объемы работ по реконструкции сетей водоснабжения

Объемы работ по реконструкции сетей водопровода в МО Ейское ГП отражены в таблице 27. Расчет стоимости работ (в ценах 2024 года) выполнен по государственным укрупненным сметным нормативам НЦС 14-2011 Сети водоснабжения и канализации (Приложение к приказу Минрегиона от 12.05.2011 г. № 210).

Таблица 27.

№ п/п	Населенный пункт	Диаметр трубопровода, мм	Материал труб	Протяженность, м	Стоимость, тыс.руб.	Примечание
1	г. Ейск					
1.1	Реконструкция водопровода по ул. Коммунистическая от ул. Пионерской до ул. Красной	300	полиэтилен	235	2481,917	Выполнение 2021-2025 г.
1.2	Реконструкция водопровода по ул. Щорса от ул. Коммунистической до ул. Центральной	200	полиэтилен	660	7528,063	Выполнение 2021-2025 г.
1.3	Реконструкция водопровода по ул. Дружбы от ул. Щорса до ул. Короленко	200	полиэтилен	212	1904,893	Выполнение 2021-2025 г.
1.4	Реконструкция водопровода по ул. Герцена от ул. Красной до ул. Ленинградской с закольцовкой ул.	200	полиэтилен	810	5484,051	Выполнено

	Тенистой и Ленинградской					
1.5	Реконструкция водопровода по ул. Пляжная от ул. Рабочая до ул. Пляжная 2 катер «Ейский патриот»	200	полиэтилен	560	6463,761	Выполнено
1.6	Реконструкция водопровода Ду-160 мм по ул. Пляжная 2 катер «Ейский патриот» до ул. Пляжная 1/7 г-ца «Парус»	150	полиэтилен	820	7650,053	Выполнение 2021-2025 г.
1.7	Реконструкция водопроводной сети г. Ейск по ул. Р. Люксембург от ул. Ростовская до ул. Нижнесадовой, протяжённостью 1180 м.	200	полиэтилен	1180	19731,030	Выполнение 2026-2030 г.
1.8	Реконструкция водопроводной сети г. Ейск по ул. Одесская от ул. Ростовская до ул. Безымянная, протяженностью 1692 м.	150	полиэтилен	1692	19434,530	Выполнение 2026-2030 г.
1.9	Реконструкция водопроводной сети г. Ейск по ул. Н. Садовая от ул. К. Либкнехта до ул. Октябрьская протяженностью 1100 м	150	полиэтилен	1100	13459,940	Выполнение 2026-2030 г.
1.10	Реконструкция водопроводной сети г. Ейск по ул. Труда от ул. Б. Хмельницкого до ул. Армавирской протяжённостью 397 м.	150	полиэтилен	397	3029,062	Выполнение 2026-2030 г.
			Всего:	7666	87167,300	
	Ейск					
		100	пнд	53057,5	108773,933	Выполнение 2026-2037 г.
		150	пнд	35690	25348,020	Выполнение 2026-2037 г.
		200	пнд	16961	57814,895	Выполнение 2026-2037 г.
		250	пнд	3805	12746,720	Выполнение 2026-2037 г.
		300	пнд	11616	40390,670	Выполнение

						2026-2037 г.
		400	пнд	1330	18539,300	Выполнение 2026-2037 г.
		500	пнд	11720	70111,900	Выполнение 2026-2037 г.
			итого:	136186,5	362347,837	
			Всего:	140553,5	407232,560	
3	п. Широчанка					
		80	пнд	2325	3417,220	Выполнение 2026-2037 г.
		100	пнд	12420	22818,200	Выполнение 2026-2037 г.
		300	пнд	5515	22059,520	Выполнение 2026-2037 г.
			Всего:	20260	48294,940	
4	п. Ближнеейский					
		65	пнд	150	179,130	Выполнение 2026-2037 г.
		80	пнд	945	1388,930	Выполнение 2026-2037 г.
		100	пнд	790	1451,400	Выполнение 2026-2037 г.
			Всего:	1885	3019,460	
5	п. Краснофлотский					
		65	пнд	2540	3033,240	Выполнение 2026-2037 г.
		80	пнд	2345	3446,610	Выполнение 2026-2037 г.
		100	пнд	5050	9277,930	Выполнение 2026-2037 г.
			Всего:	9935	15757,780	
6	п. Морской					
		80	пнд	770	1131,720	Выполнение 2026-2037 г.
		100	пнд	1530	2810,940	Выполнение 2026-2037 г.
			Всего:	2300	3942,660	
7	п. Береговой					
		65	пнд	175	257,210	Выполнение 2026-2037 г.
		80	пнд	315	578,720	Выполнение 2026-2037 г.
			Всего:	490	835,930	
8	п. Большелугский					
	Реконструкция водопроводной сети п-к Большелугский (подача на поселок) от магистрального водопровода В-III ВК 9 ПК-0 до ВК ПК 16 + 95	100	пнд	1790	3833,880	Выполнение 2026-2030 г.

	«Водомерный». протяженность 1790 м.					
		65	пнд	390	465,730	Выполнение 2026-2037 г.
		80	пнд	930	1366,890	Выполнение 2026-2037 г.
			Всего:	3110	5666,500	
			ИТОГО:	186199,5	571917,130	

Строительство водопроводных сетей для подключения новых абонентов

Цель:

Обеспечение услугами бесперебойного централизованного водоснабжения отдельных городских и сельских территорий Ейского ГП, не имеющих централизованного водоснабжения.

Задачи:

прокладка сетей для подключения сельских и отдельных городских территорий в количестве 155,975 км в период до 2037 года;

закольцовка существующих сетей для выравнивания нагрузок основных продольных магистралей и обеспечения надежности работы системы.

Проект направлен на достижение следующих показателей эффективности:

обеспечение подключения новых потребителей в период до 2037 года;

обеспечение надежности систем водоснабжения и бесперебойной подачи воды потребителям в населенных пунктах.

объемы работ по строительству сетей водоснабжения

Объемы работ по строительству сетей водопровода в МО Ейское ГП отражены в таблице 28. Расчет стоимости работ (в ценах 2024 года) выполнен по государственным укрупненным сметным нормативам НЦС 14-2011 Сети водоснабжения и канализации (Приложение к приказу Минрегиона от 12.05.2011г. №210).

Таблица 28.

№ п/ п	Населенный пункт	Диаметр трубопр овода, мм	Материал труб	Протяжен ность, м/шт	Стоимость, тыс.руб.	Срок выполнения, г
1	г. Ейск					
1.1	Строительство водопровода по ул. Шевченко от ул. Одесской до ул. Р.Люксембург	300	полиэтилен	910	15751,606	Выполнение 2021-2025 г.
1.2	Строительство водопровода по ул. Мичурина от ул. Красной до ул. Колхозной с	200	полиэтилен	569	3126,072	Выполнение 2021-2025 г.

	закольцовкой по ул. Колхозной					
1.3	Строительство водопровода по ул. Колхозная от ул. Мичурина до ул. Западной	200	полиэтилен	784	3684,777	Выполнение 2021-2025 г.
1.4	Строительство водопровода по ул. Рассветная от ул. Чайковского до ул. Щорса, с закольцовкой по ул. Строителей	100	полиэтилен	680	977,113	Выполнение 2021-2025 г.
1.5	Строительство водопровода новый микрорайон, район ул. Голицина от магистрального водовода В –III до ул. Чайковского с закольцовкой водопровода по ул. Рассветной	150	полиэтилен	2620	5293,502	Выполнение 2021-2025 г.
1.6	Строительство водопровода в п. Краснофлотский новый микрорайон район от ул. Солнечной до ул. Пригородной, подключение с ул. Куйбышева: ул. П. Бородина ул. Авиационной ул. Н. Клименко, ул. Семейной	100	полиэтилен	1200	2015,953	Выполнение 2021-2025 г.
1.7	Строительство водопроводной линии (2 нитки) от МВ II до проектируемой ВНС	500	полиэтилен	2000	15585,000	Выполнение 2026-2027 г.
1.8	Строительство водопроводной сети Ду-160 мм, в г. Ейске новый микрорайон, район ул. Ивановская, ул. Чайковского	150	полиэтилен	830	2266,921	Выполнение 2026-2030 г.
1.9	Строительство водопроводной сети Ду-300 мм,	300	полиэтилен	310	4965,079	Выполнение 2026-2030 г.

	протяженностью 310 метров, г.Ейск по ул.Шевченко от ул.Р.Люксембург до ул.Октябрьская					
			Всего:	9903	53666,023	
2.	г. Ейск					
		100	пнд	24240	30194,630	Выполнение 2026-2037 г.
		150	пнд	26325	26986,119	Выполнение 2026-2037 г.
		200	пнд	14380	39846,780	Выполнение 2026-2037 г.
		250	пнд	26335	52660,530	Выполнение 2026-2037 г.
		300	пнд	3500	18572,811	Выполнение 2026-2037 г.
			Итого:	93847	180119,387	
			Всего:	102610	226553,410	
3	п. Широчанка					
		65	пнд	220	228,450	Выполнение 2026-2037 г.
		80	пнд	585	747,670	Выполнение 2026-2037 г.
		100	пнд	4520	7221,050	Выполнение 2026-2037 г.
		300	пнд	3295	11460,620	Выполнение 2026-2037 г.
			Всего:	8620	19657,790	
4	п. Ближнесейский					
		65	пнд	60	62,310	Выполнение 2026-2037 г.
		80	пнд	215	274,780	Выполнение 2026-2037 г.
		100	пнд	2175	3474,730	Выполнение 2026-2037 г.
			Всего:	2450	3811,820	
5	п. Краснофлотский					
		65	пнд	730	758,050	Выполнение 2026-2037 г.
		80	пнд	1120	1431,430	Выполнение 2026-2037 г.
		100	пнд	4175	6669,890	Выполнение 2026-2037 г.
			Всего:	6025	8859,370	
6	п. Морской					
		80	пнд	410	524,010	Выполнение 2026-2037 г.
		100	пнд	1675	2675,940	Выполнение 2026-2037 г.
		200	пнд	12224	29811,370	Выполнение

						2026-2037 г.
			Всего:	14309	33011,320	
7	п. Береговой					
	Строительство водопроводной линии от магистрального водопровода В-2-2	100	полиэтилен	1313	1741,600	Выполнение 2026-2037 г.
			всего	1313	1741,600	
	П.Береговой					
		65	пнд	195	202,490	Выполнение 2026-2037 г.
		100	пнд	907	1805,020	Выполнение 2026-2037 г.
			Итого:	1102	2007,510	
			Всего:	2415	3749,110	
8	п. Большелугский					
		80	пнд	150	191,710	Выполнение 2026-2037 г.
		100	пнд	7270	11614,390	Выполнение 2026-2037 г.
			Всего:	7420	11806,100	
9	п. Подбельский					
		80	пнд	170	217,270	Выполнение 2026-2037 г.
		100	пнд	740	1182,210	Выполнение 2026-2037 г.
			Всего	910	1399,480	
ИТОГО:				155975	364236,023	

Экологические аспекты мероприятий по строительству реконструкции объектов системы водоснабжения Ейского ГП

Основные мероприятия по охране подземных вод:
герметично закрыть устья скважин;
выполнить асфальтобетонную отмостку вокруг устья в радиусе 1,5м;
произвести рекультивацию нарушенных земель после выполнения строительных работ.

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

Ограждение площадок необходимо выполнить в границах I пояса. Для защиты сооружений питьевой воды от посягательств по периметру ограждения предусматривается устройство комплексных систем безопасности (КСБ). Площадки подлежат благоустройству и озеленению.

Вокруг зоны I пояса водопроводных сооружений устанавливается санитарно-защитная полоса шириной 30 м.

Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов систем водоснабжения Ейского ГП

Объемы инвестиций определены на основе определения необходимых технических мероприятий по модернизации и развитию Ейского ГП, которые сформулированы на основе анализа текущего состояния ВКХ и изучения перспектив его долгосрочного развития.

Общий объем инвестиций в систему водоснабжения на период 2015-2037 гг. составляет 1 103 152 тыс. руб.

Данный объем инвестиций полностью включает в себя как первоочередные затраты на период до 2037 года, так и проекты, направленные на реализацию генерального плана, включая инвестиции в водообеспечение новых городских территорий и сельских поселений, не имеющих в настоящее время централизованного водоснабжения, в течение всего периода до 2037 года.

Крупные инвестиции необходимы в обеспечение централизованным водоснабжением сельских поселений и необходимостью практически полной перекладки существующих сетей водоснабжения к 2037 году.

В случае реализации предлагаемых мероприятий за счёт различных источников финансирования, необходимо так же отметить, что системы водоснабжения существенно не усложнятся, и их эксплуатация не потребует дополнительного финансирования и усиления материально-технической базы эксплуатирующей организации.

Состав разработанных мероприятий и объемы капитальных затрат адекватны существующему уровню проблем, которые требуется решить в водопроводном хозяйстве Ейского ГП в первой половине 21 века.

Общий объем инвестиций в реализацию отраслевой схемы водоснабжения на период 2015-2037 года составит 1 103 152 тыс.руб. и включает в себя затраты бюджетов всех уровней на инженерное обеспечение существующих объектов, а также стратегических проектов, нацеленных на реализацию Генплана.

Наиболее крупными являются инвестиции в перекладку существующих сетей, потребуется переложить не менее 95 % их сегодняшней протяженности, что потребует 487273,0 тыс.руб.

Реконструкция существующих и строительство новых водопроводных сооружений потребует инвестиций в размере 125626,0 тыс.руб.

Значительные инвестиции необходимы на развитие системы водоснабжения и подключение новых абонентов – 333973,0 тыс.руб.

Всего отраслевой схемой водоснабжения предусматривается:

Замена и реконструкция существующих сетей водоснабжения в количестве 176,74 км;

Прокладка 155,975 км сетей водопровода для территорий г. Ейска и сельских населенных пунктов в соответствии с Генпланом Ейского ГП.

Модернизация и реконструкция существующих сетей и сооружений водоснабжения, направленная на повышение энергоэффективности, снижение потерь, неучтенных расходов и аварийности, обеспечение санитарных и экологических норм и правил при эксплуатации системы водоснабжения.

График реализации проектов по системе водоснабжения

Суммарные затраты на реализацию проектов по системе водоснабжения на период 2015-2037 года составляют 1 103,152 млн.руб. Капитальные затраты по проектам системы водоснабжения представлены в таблице 29.

Таблица 29. Капитальные затраты по проектам системы водоснабжения, млн.руб.

№ п/п	Мероприятия	2015	2016	2017	2018	2019-2020	2021-2025	2026-2030	2030-2037	Всего
1	Реконструкция, капитальный ремонт и строительство новых водопроводных сооружений	0,07	-	5,534	-	-	50,869	66,706	158,728	281,907
	г. Ейск	-	-	1,102	-	-	49,612	66,12	115,565	232,399
	п. Широчанка	-	-	4,432	-	-	1,258	0,586	17,92	24,196
	п. Краснофлотский	-	-	-	-	-	-		11,076	11,076
	п. Морской	-	-	-	-	-	-		11,076	11,076
	п. Береговой	0,07	-	-	-	-	-		-	0,07
	п. Большелугский	-	-	-	-	-	-		3,091	3,091
2	Реконструкция и капитальный ремонт сетей водопровода	6,36	-	32,443	19,758	11,809	31,513	55,655	329,734	487,273
	г. Ейск	6,36	-	32,443	19,758	11,809	44,885	55,655	242,681	413,591
	п. Широчанка	-	-	-	-	-	-		48,294	48,294
	п. Ближнейский	-	-	-	-	-	-		3,019	3,019
	п. Краснофлотский	-	-	-	-	-	-		15,758	15,758
	п. Морской	-	-	-	-	-	-		3,942	3,942
	п. Береговой	-	-	-	-	-	-		0,836	0,836
	п. Большелугский	-	-	-	-	-	-		1,833	1,833
3	Строительство сетей водопровода	-	25,12	-	32,592	1,880	30,849	7,232	236,3	333,973
	г. Ейск	-	22,00	-	2,592	0,138	30,849	7,232	155,743	248,554
	п. Широчанка	-	-	-	-	-	-		19,66	19,66
	п. Ближнейский	-	-	-	-	-	-		3,81	3,81
	п. Краснофлотский	-	-	-	-	-	-		8,86	8,86
	п. Морской	-	-	-	-	-	-		33,01	33,01
	п. Береговой	-	3,12	-	-	1,742	-		2,007	6,869
	п. Большелугский	-	-	-	-	-	-		11,81	11,81
	п. Подбельский	-	-	-	-	-	-		1,4	1,40
	ИТОГО:	6,43	25,12	37,977	52,35	13,689	113,231	129,593	724,762	1103,152

Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

№ п/п	Наименование объекта	Место расположения объекта	Организации уполномоченные на эксплуатацию
1	Водопроводная сеть протяженностью 3214 п. м., кадастровый номер 23:42:0702001:484, 2009 года постройки	Краснодарский край, Ейский район, Широчанский с/о, п.Морской	Ейское городское поселение Ейского района
2	Водопроводная сеть протяженностью 1110,0 погонных метров, кадастровый номер 23:42:0000000:649, 1990 года постройки	Краснодарский край, Ейский район, Ейское городское поселение, поселок Береговой, от водонапорной башни и далее по улице Учебной	Ейское городское поселение Ейского района
3	Водопроводная сеть кадастровый номер 23:42:0000000:1422	Краснодарский край, Ейский р-н, г.Ейск, по ул. Железнодорожной, от дома 1 по ул. Одесской до ул. Московской	Ейское городское поселение Ейского района
4	Водопроводная сеть кадастровый номер 23:42:0101001:611	Краснодарский край, Ейский р-н, г.Ейск, ул.Пляжная	Ейское городское поселение Ейского района
5	Водопроводная сеть кадастровый номер 23:42:0000000:1405	Краснодарский край, Ейский район, посёлок Широчанка, по улице 50 лет Победы и по улице Малиновой	Ейское городское поселение Ейского района

Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)

Собственником объектов централизованной системы водоснабжения является Ейское городское поселение Ейского района. Надежность технического состояния сетей водоснабжения на праве аренды обеспечивает организация ГУП КК «Кубаньводкомплекс».

**Перечень объектов водоснабжения, переданных в аренду
ГУП КК «Кубаньводкомплекс»**

№ п/п	Наименование объекта	Место расположения объекта	Характеристика сети
1	Водопроводная линия, протяженностью 716 п.м.	г.Ейск, ул. Абрикосовая	а/цемен. Диамет.100,200
2	Водопроводная линия, протяженностью 1 305 п.м.	г.Ейск, ул. Армавирская	а/цемен. Д100, чугун100,150
3	Водопроводная линия, протяженностью 1 987 п.м.	г.Ейск, Б. Хмельницкого	а/цемен. Диамет. 100,150,200
4	Водопроводная линия, протяженностью 481 п.м.	г.Ейск, ул. Балабанова	а/цемен. Диамет.100,150
5	Водопроводная линия, протяженностью 2 857 п.м.	г.Ейск, ул. Баррикадная	а/цемен. Д300,400 чугун 300, сталь 400, 300
6	Водопроводная линия, протяженностью 1 247 п.м.	г.Ейск, Безымянная	а/цемен. Диамет. 100,200, 150
7	Водопроводная линия, протяженностью 1 042 п.м.	г.Ейск, Бердянская	чугун100,150мм,ПХВ 150 мм
8	Водопроводная линия, протяженностью 218 п.м.	Ейск,ул.Бр.Камышановых	а/цемен. Диамет.100,150
9	Водопроводная линия, протяженностью 292 п.м.	Ейск, пер. Братский	а/цемен. Диамет.100мм
10	Водопроводная линия, протяженностью 495 п.м.	Ейск, ул. Гастелло	а/цемен. Д100, чугун 50мм
11	Водопроводная линия, протяженностью 1 423 п.м.	Ейск, ул. Герцена	а/цемен. Д100,200, чугун 100мм,200
12	Водопроводная линия, протяженностью 3 144 п.м.	Ейск, ул. Гоголя	а/цемен. Диамет.200
13	Водопроводная линия, протяженностью 668 п.м.	Ейск, ул. Горького	а/цемен., сталь, 200мм
14	Водопроводная линия, протяженностью 212 п.м.	Ейск, ул. Дружбы	чугун 150 мм
15	Водопроводная линия, протяженностью 387 п.м	Ейск, ул. Есенина	а/цемен. Диамет. 100мм
16	Водопроводная линия, протяженностью 208 п.м.	Ейск, ул.Железнодорожная	а/цемен. Диамет. 300мм
17	Водопроводная линия, протяженностью 1 877 п.м	Ейск, ул. К.Либкнехта	чугун 100, 200 мм
18	Водопроводная линия, протяженностью 1 120 п.м.	Ейск, К. Маркса	чугун 100, 150 мм
19	Водопроводная линия, протяженностью 2 246 п.м.	Ейск, Калинина	а/цемен. Д 100,150,200 чугун 100,150, сталь 100
20	Водопроводная линия, протяженностью 177 п.м.	Ейск, Камская	чугун 100 мм
21	Водопроводная линия, протяженностью 96 п.м.	Ейск, пер. Керченский	а/цемен. Диамет. 150 мм
22	Водопроводная линия, протяженностью 405 п.м.	Ейск, ул. Киевская	а/цемен. Д100, чугун 100мм, 150мм
23	Водопроводная линия, протяженностью 592 п.м.	Ейск, ул. Кирпичная	а/цемен. Диамет.100,150

24	Водопроводная линия, протяженностью 374 п.м.	Ейск, ул. Колхозная	а/цемен. Д 150, чугун 150,
25	Водопроводная линия, протяженностью 1 867 п.м.	Ейский р-он, Широчанский с/о, с.Широчанка, ул. Комарова	а/цемен. Д 100,200 чугун 150, сталь 150
26	Водопроводная линия, протяженностью 846 п.м.	Ейск, ул. Коммунаров	а/цемен. Д100,150,200 чугун 100мм, 150мм
27	Водопроводная линия, протяженностью 3 895 п.м.	Ейск, ул. Коммунистическая	а/цемен. Диамет.300,200
28	Водопроводная линия, протяженностью 1 145 п.м.	Ейск, ул. Комсомольская,	а/цемен. Д150, чугун 150мм
29	Водопроводная линия, протяженностью 257 п.м.	Ейск, ул. Короленко	а/цемен. Диамет.100 мм, 150мм
30	Водопроводная линия, протяженностью 318 п.м.	Ейск, ул. Котовского	а/цемен. , чуг., 100 мм, Диамет.150мм
31	Водопроводная линия, протяженностью 3 465 п.м.	Ейск, ул. Красная	а/цемен. Диамет.150,500, 200,300мм
32	Водопроводная линия, протяженностью 3 266 п.м.	Ейск, ул. Краснодарская	а/цемен. Д150,200, чугун 150мм
33	Водопроводная линия, протяженностью 1 103,4 п.м.	Ейск, ул. Кропоткина	а/цемен. Д100,150, чугун 150мм
34	Водопроводная линия, протяженностью 915 п.м.	Ейск, ул. Кухаренко	а/цемен. Д150,200,100, сталь 150мм
35	Водопроводная линия, протяженностью 180 п.м.	Ейск, ул. Л. Толстого	а/цемен. Диамет.100мм
36	Водопроводная линия, протяженностью 1 710 п.м.	Ейск, ул. Ленина	сталь 250мм, чугун200мм
37	Водопроводная линия, протяженностью 80 п.м.	Ейск, ул. Лермонтова,	а/цемен. Диамет.100мм
38	Водопроводная линия, протяженностью 110 п.м.	Ейск, ул. Матросова	чугун 100 мм
39	Водопроводная линия, протяженностью 1 060 п.м.	Ейск, ул. Маяковского	а/цемен. Диамет.200мм
40	Водопроводная линия, протяженностью 399 п.м.	Ейск, ул.Международная	а/цемен. Д.100мм
41	Водопроводная линия, протяженностью 2 182 п.м.	Ейск, ул. Мира	а/цемен. Д150,100, чугун 100,150мм
42	Водопроводная линия, протяженностью 2 560 п.м.	Ейск, ул. Мичурина	а/цемен. Д 150, сталь 200 чугун 150, 300
43	Водопроводная линия, протяженностью 292 п.м.	Ейский р-он, Широчанский с/о, с.Широчанка, ул. Молодежная	а/цемен. Д.150 мм
44	Водопроводная линия, протяженностью 2 394 п.м.	Ейск, ул. Морская	а/цемен. Д100мм, 150, сталь 200 чугун 150, 200
45	Водопроводная линия, протяженностью 2 008 п.м.	Ейск, ул. Московская	а/цемен. Д150,100, 300, чугун 100,150мм
46	Водопроводная линия, протяженностью 120 п.м.	Ейск, пер. Невский	а/цемен. Д100

47	Водопроводная линия, протяженностью 180 п.м.	Ейск, Некрасова	а/цемен. Д100
48	Водопроводная линия, протяженностью 3 741 п.м.	Ейск, ул. Нижнесадовая	а/цемен. Д150,100, чугун 300мм
49	Водопроводная линия, протяженностью 601 п.м.	Ейск, ул. Кошевого	а/цемен. Д100
50	Водопроводная линия, протяженностью 3 340 п.м.	Ейск, ул. Одесская	а/цемен. Д150
51	Водопроводная линия, протяженностью 3 221 п.м.	Ейск, ул. Октябрьская	а/цемен. Д100,200мм
52	Водопроводная линия, протяженностью 1 350 п.м.	Ейск, ул. Орловская	а/цемен. Д150,100, чугун 100,200мм
53	Водопроводная линия, протяженностью 708 п.м.	Ейск, ул. Осипенко	а/цемен. Д100, 150 мм
54	Водопроводная линия, протяженностью 923 п.м.	Ейск, ул. Павленко	а/цемен. Д100,150мм
55	Водопроводная линия, протяженностью 2 453 п.м.	Ейск, ул. Павлова	а/цемен. Д100, 150, чугун 100,300мм
56	Водопроводная линия, протяженностью 360 п.м.	Ейск, ул. Первомайская	сталь 100мм
57	Водопроводная линия, протяженностью 95 п.м.	Ейск, пер. Печорский	а/цемен. Д100
58	Водопроводная линия, протяженностью 650 п.м.	Ейск, ул. Пионерская	а/цемен. Д 150, 200
59	Водопроводная линия, протяженностью 1 610 п.м.	Ейск, ул. Плеханова	а/цемен. Д100,150,300
60	Водопроводная линия, протяженностью 2 347 п.м.	Ейск, ул. Пляжная	сталь100,150 чугун 150,63,200, ПХВ 100мм
61	Водопроводная линия, протяженностью 1 877 п.м.	Ейск, ул. Победы	а/цемен. Д100, чугун 100, 150мм, 200 мм
62	Водопроводная линия, протяженностью 1 082 п.м.	Ейск, ул. Повстанческая	а/цемен. Д100,150,200 чугун 100,мм
63	Водопроводная линия, протяженностью 1 158 п.м.	Ейск, ул. Полевая	а/цемен. Диамет. 150,200 чугун 100,мм
64	Водопроводная линия, протяженностью 355 п.м.	Ейск, ул. Портовая Аллея	а/цемен. Д100
65	Водопроводная линия, протяженностью 1 934 п.м.	Ейск, ул. Пушкина	а/цемен. Д 100 150,200 чугун 125,мм
66	Водопроводная линия, протяженностью 2 959 п.м.	Ейск, ул. Р.Люксембург	а/цемен. Д 150, 200мм
67	Водопроводная линия, протяженностью 2 062 п.м.	Ейск, ул. Рабочая	а/цемен. Д 100,300 чугун 150мм
68	Водопроводная линия, протяженностью 3 369 п.м.	Ейск, ул. Ростовская	а/цемен. Д 100, чугун 100,300мм
69	Водопроводная линия, протяженностью 3 374 п.м.	Ейск, ул. С. Романа	а/цемен. Д 100, 300мм
70	Водопроводная линия, протяженностью 2 017 п.м.	Ейск, ул. Сазонова	а/цемен. Диамет. 100,150мм, ПХВ150мм
71	Водопроводная линия, протяженностью 2 631 п.м.	Ейск, ул. Свердлова	а/цемен. Д 100 150,200 чугун 200,мм

72	Водопроводная линия, протяженностью 4 031 п.м.	Ейск, ул. Седина	а/цемен. Диамет. 100,150,200,300,500 мм
73	Водопроводная линия, протяженностью 1 635 п.м.	Ейск, ул. Советов	а/цемен. Д 100,150, чугун 100мм
74	Водопроводная линия, протяженностью 360 п.м.	Ейск, Широchanский с/о, пер. Солнечный, пос. Широchanка	а/цемен. Д100
75	Водопроводная линия, протяженностью 283 п.м.	Ейск, ул. Суворова	а/цемен. Д100
76	Водопроводная линия, протяженностью 154 п.м.	Ейск, ул. Таганрогская	а/цемен. Д100
77	Водопроводная линия, протяженностью 2 116 п.м.	Ейск, ул. Таманская	а/цемен. Д 100,150,200 чугун 65 мм
78	Водопроводная линия, протяженностью 509 п.м.	Ейск, ул. Труда	чугун 150мм
79	Водопроводная линия, протяженностью 250 п.м.	Ейский р-он, Широchanский с/о, с.Широchanка, пер. Урожайный	а/цемен. Д100
80	Водопроводная линия, протяженностью 2 154 п.м.	Ейск, ул. Харьковская	чугун150,125, а/цем 100, 150мм
81	Водопроводная линия, протяженностью 125 п.м.	Ейск, ул. Хрюкина	а/цемен. Д100
82	Водопроводная линия, протяженностью 1 868 п.м.	Ейск, ул. Чапаева	чугун150, а/цем 150, 100мм
83	Водопроводная линия, протяженностью 706 п.м.	Ейск, ул. Чкалова	чугун 150мм
84	Водопроводная линия, протяженностью 2 401 п.м.	Ейск, ул. Шевченко	а/цемен. Д100,150мм
85	Водопроводная линия, протяженностью 100 п.м.	Ейский р-он, Широchanский с/о, п.Широchanка, пер. Ейский	а/цемен. Д100
86	Водопроводная линия, протяженностью 172 п.м.	Ейский р-он, Широchanский с/о, п.Широchanка, пер. Кузнечный	чугун 100мм
87	Водопроводная линия, протяженностью 649 п.м.	Ейский р-он, Широchanский с/о, п.Широchanка, ул. Восточная	а/цемен. Д150
88	Водопроводная линия, протяженностью 898 п.м.	Ейск, Широchanский с/о, п.Широchanка, ул. Выгонная	а/цемен. Д100, чугун 100мм
89	Водопроводная линия, протяженностью 1 006 п.м.	Ейский р-он, Широchanский с/о, п.Широchanка, ул. Ейская	а/цемен. Д100
90	Водопроводная линия, протяженностью 649 п.м.	Ейский р-он, Широchanский с/о, п.Широchanка, ул. Кузнечная	а/цемен. Д150
91	Водопроводная линия, протяженностью 645 п.м.	Ейский р-он, Широchanский с/о, п.Широchanка, ул. Ейская,	а/цемен. Д100

		Западная	
92	Водопроводная линия, протяженностью 1 723 п.м.	Ейск. Ул. Шмидта	а/цемен. Д100, чугун 150, 65 мм
93	Водопроводная линия, протяженностью 827 п.м.	Ейск, ул. Щорса	чугун 150мм
94	Водопроводная линия, протяженностью 2 955 п.м.	Ейск, ул. Энгельса	а/цемен. Д100,150, чугун 150,100 мм
95	Водопроводная линия, протяженностью 184 п.м.	Ейский р-он, Широchanский с/о, п.Широчанка, ул. Южная	а/цемен. Д100
96	Водопроводная линия, протяженностью 1 015 п.м.	Ейский р-он, Широchanский с/о, п.Широчанка,ул. Якира	а/цемен. Д100,150
97	Водопроводная линия, протяженностью 957 п.м.	Ейск, ул. Янышева	чугун 100, 200
98	Водопроводная линия, протяженностью 425 п.м.	Ейск, ул. Ярославская	а/цемен. Д100
99	Водопроводная линия, протяженностью 860 п.м.	Ейск, ул. Ясенская	а/цемен. Д100, чугун 65 мм
100	Водопроводная линия, протяженностью 13 185 п.м	Ейск, Военный городок, 107	чугун 150, 100, 200мм, 250, 300, 400, сталь 100,150мм
101	Водопроводная линия, протяженностью 1 765 п.м.	Ейский р-он, Широchanский с/о, п.Ближнейский	сталь125,100,50,40, ПХВ100, а/цем150мм
102	Водопроводная линия, протяженностью 15 455 п.м.	Ейский р-он, Широchanский с/о, п. Краснофлотский	сталь150,100,89, чугун 100, 150,80, ПХВ100,80,63,50 а/цем 150, 100, 300мм
103	Водопроводная линия, протяженностью 1 021 п.м.	Ейский р-он, Широchanский с/о, п. Большелугский	сталь 150, 50, 40, чугун 100, ПХВ 50мм
104	Водопроводная линия, протяженностью 700 п.м.	Ейск, ул. Герцена 88/5	ПЭ,100
105	Водопроводная линия, протяженностью 411 п.м.	Ейск. Ул. Цветочная	а/ц,100
106	Водопроводная линия, протяженностью 23 п.м.	Ейск, пер. Шоссейный, 23	ПЭ,63
107	Водопроводная линия, протяженностью 82 п.м.	Ейск, ул. Герцена 88/5 - 96	ПЭ,100
108	Водопроводная линия, протяженностью 97 п.м.	Ейск, по ул. Свердлова от ул.Октябрьской и по ул.П.Майской	а/ц,100
109	Водопроводная линия, протяженностью 68 п.м.	Ейск, по ул. Свердлова от ул.Октябрьской и по ул.П.Майской	а/ц,100
110	Водопроводная линия, протяженностью 531 п.м.	Ейск, ул. Международная	ПЭ,100
111	Водопроводная линия, протяженностью 159 п.м.	Ейский р-он, Широchanский с/о, п.Широчанка, ул. Луговая	а/ц,100
112	Водопроводная линия, протяженностью 2 236 п.м.	г.Ейск, ул.Стрителей, ул.Воронцова, ул.Герцена, ул.Казачья	а/ц,100

113	Водопроводная линия, протяженностью 522 п.м.	г.Ейск, ул.Звездная	ПЭ,75
114	Водопроводная линия, протяженностью 72 п.м.	г.Ейск, ул.Казацька,86-ул.Суворова,61	а/ц,100
115	Водопроводная линия, протяженностью 65 п.м.	г.Ейск, ул.Суворова от пер.Мичуринский до ул.Шосейная	ПЭ,100
116	Водопроводная линия, протяженностью 863 п.м.	г.Ейск, ул.Свободы, пер.Майский	а/ц,150
117	Водопроводная линия, протяженностью 82 п.м.	г.Ейск, ул.Кирова	чугун, ПЭ,100
118	Водопроводная линия, протяженностью 150 п.м.	г.Ейск, ул.Лазурная	а/ц,100
119	Водопроводная линия, протяженностью 256 п.м.	г.Ейск, ул.Радужная	ПЭ,100
120	Водопроводная линия, протяженностью 152 п.м.	г.Ейск, ул.Пушкина	а/ц,100
121	Водопроводная линия, протяженностью 175 п.м.	п.Широчанка, пер.Азовский	а/ц,100
122	Водопроводная линия, протяженностью 617 п.м.	г.Ейск, ул.Енисейская	а/ц,150
123	Водопроводная линия, протяженностью 95 п.м.	г.Ейск, пер.Донской	а/ц,100
124	Водопроводная линия, протяженностью 443 п.м.	п.Широчанка, ул.Блюхера	а/ц,200
125	Водопроводная линия, протяженностью 524 п.м.	г.Ейск, пер.Приморский	чугун,150
126	Водопроводная линия, протяженностью 265 п.м.	п.Широчанка, ул.западная	а/ц,100
127	Водопроводная линия, протяженностью 220 п.м.	п.Широчанка, пер.Тоннельный	а/ц,150
128	Водопроводная линия, протяженностью 98 п.м.	г.Ейск, ул.Чайковского	чугун,100
129	Водопроводная линия, протяженностью 300 п.м.	г.Ейск, ул.Кавказская	а/ц,100
130	Водопроводная линия, протяженностью 63 п.м.	г.Ейск, ул.Теннистая	ПЭ,100
131	Водопроводная линия, протяженностью 127 п.м.	г.Ейск, ул.Космонавтов	а/ц,150
132	Водопроводная линия, протяженностью 135 п.м.	г.Ейск, ул.Теннистая к жилому дому №44	ПЭ,100
133	Водопроводная линия, протяженностью 350 п.м.	г.Ейск, ул.Ивановская	ПЭ,50
134	Водопроводная линия, протяженностью 344 п.м.	г.Ейск, ул.Казацька, ул.Суворова, пер.Мичуринский	а/ц,100
135	Водопроводная линия, протяженностью 150 п.м.	п.Широчанка, от пересечения ул.Ейская иЯкира до ул.Зеленой	ПЭ,100
136	Водопроводная линия, протяженностью 257 п.м.	п.Широчанка, ул.западная, 33-63,75-101	а/ц,100
137	Водопроводная линия, протяженностью 106 п.м.	г.ейск, ул.Октябрьская	а/ц,100

138	Водопроводная линия, протяженностью 255 п.м.	г.Ейск, пер.Апрельский	а/ц,100
139	Водопроводная линия, протяженностью 103 п.м.	г.Ейск, ул.Суворова от ул.Абрикосовой до жилого дома №44	А/ц 100
140	Водопроводная линия, протяженностью 168 п.м.	г.Ейск, пер.Заводской	сталь 100
141	Водопроводная линия, протяженностью 580 п.м.	г.Ейск, ул.Каштановая	А/ц 100
142	Водопроводная линия, протяженностью 74 п.м.	г.Ейск, ул. К.Либкнехта от жилого дома №43а до жилого дома №49	сталь 100
143	Водопроводная линия, протяженностью 321 п.м.	г.Ейск, пер.Крупской	А/ц 100, 150
144	Водопроводная линия, протяженностью 558 п.м.	г.Ейск, п.Краснофлотский, ул.Казачья от ул.С.Соболя до ул.Лубяницкого	ПХВ
145	Водопроводная линия, протяженностью 643 п.м.	г.Ейск, ул.Ленинградская от ул.Герцена до ул.Виноградской, от ул.Абрикосовой до пер.Мичуринский	Чуг 100, ПХВ110
146	Водопроводная линия, протяженностью 15 п.м.	г.Ейск, ул.Кирпичная, от места врезки в существующую сеть водопровода до водопроводного колодца в районе многоквартирного дома ул.Кирпичная, 11	А/ц 100
147	Водопроводная линия, протяженностью 219 п.м.	г.Ейск, пер.Сиреневый	пхв 150
148	Водопроводная линия, протяженностью 104 п.м.	г.Ейск, пер.Цимлянский	А/ц 100
149	Водопроводная линия, протяженностью 135 п.м.	г.Ейск, пер.Ялтинский	А/ц 100
150	Водопроводная линия, протяженностью 272 п.м.	г.Ейск, ул.Островского	А/ц 100
151	Водопроводная линия, протяженностью 1 237 п.м.	г.Ейск, ул.Рассветная	пхв 150
152	Водопроводная линия, протяженностью 147 п.м.	г.Ейск, в районе ул.Радужная и пер.Приморский	пхв 100
153	Водопроводная линия, протяженностью 102 п.м.	г.Ейск, ул.Хрюкина	А/ц 100
154	Водопроводная линия, протяженностью 556 п.м.	п.Краснофлотский, ул.Солнечная от ул.Соболя до ул.Лубянецкого	пхв 100

СХЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ. Структура сбора и очистки сточных вод Ейского ГП

В настоящее время на территории Ейского ГП централизованным водоотведением обеспечены: г. Ейск на 53%, п. Широчанка на 5,6%, п. Краснофлотский на 16%. В оставшихся четырех поселках централизованное водоотведение отсутствует.

Очистные сооружения Ейска построены по проекту 60-х годов прошлого века. За время их эксплуатации реконструкций не проводилось.

Существующая централизованная система водоотведения (канализации) относится к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов (далее ЦСВПО). Основанием для отнесения системы канализации к ЦСВПО является постановление правительства Российской Федерации №694 от 31 мая 2019 года «Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 года №782. Пункт №4 данного постановления гласит что, централизованная система водоотведения (канализации) подлежит отнесению к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов при соблюдении совокупности следующих критериев:

а) объем сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения (канализации), указанных в пункте 5 вышеуказанных Правил, составляет более 50 процентов общего объема сточных вод, принятых в такую централизованную систему водоотведения (канализации) (далее – объем сточных вод, являющийся критерием отнесения к централизованным системам водоотведения поселения или городских округов);

б) одним из видов экономической деятельности, определяемых в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности, организации, указанной в пункте 3 вышеуказанных правил, является деятельность по сбору и обработке сточных вод.

Пункт №5 данного постановления гласит что, сточными водами, принимаемыми в централизованную систему водоотведения (канализации), объем которых является критерием отнесения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, являются:

а) сточные воды, принимаемые от многоквартирных домов и жилых домов;

б) сточные воды, принимаемые от гостиниц, иных объектов для временного проживания;

в) сточные воды, принимаемые от объектов отдыха, спорта, здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, социального и коммунально-бытового назначения, дошкольного, начального общего, среднего общего, среднего профессионального и высшего образования, административных, научно-исследовательских учреждений, культовых зданий, объектов делового, финансового, административного, религиозного

назначения, иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан;

г) сточные воды, принимаемые от складских объектов, стоянок автомобильного транспорта, гаражей;

д) сточные воды, принимаемые от территорий, предназначенных для ведения сельского хозяйства, садоводства и огородничества;

е) поверхностные сточные воды (для централизованных общесплавных и централизованных комбинированных систем водоотведения);

ж) сточные воды, не указанные в «а» - «е» настоящего пункта, подлежащие учету в составе объема сточных вод, являющегося критерием отнесения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов.

Система ЦСВПГО состоит из внутриквартальных, уличных подземных сетей труб и коллекторов.

В состав ЦСВПГО г.Ейска входят: очистные сооружения проектной производительностью 40000 куб.м/сут, самотечные сети хозяйственно-бытовой и производственной канализации диаметром 100 – 500 мм протяженностью 113,14 км, 20 канализационных насосных станций.

Услугами канализации обеспечено 46,0 тыс. жителей и промышленные предприятия Ейского ГП. Фактически очистные сооружения пропускают около 17,0 тыс. куб.м/сут, следовательно, недогружены по проектной мощности.

Обслуживание сетей ЦСВПГО в Ейском ГП осуществляет ГУП КК «Кубаньводкомплекс».

Сейсмичность района согласно СНКК 22-301-2000 - 6 баллов, учитывается проектными организациями.

Канализационные очистные сооружения и прямые выпуски.

Очистные сооружения канализации г. Ейска введены в эксплуатацию в 1973 года Строительство и ввод в эксплуатацию производился в две очереди. В первой очереди были построены сооружения механической очистки.

В 1980 году было закончено строительство второй очереди очистных сооружений биологической очистки сточных вод. Проектная мощность очистных сооружений составляет 40 тыс.куб.м/сут. В среднем на ОСК поступает 13-16 куб.м/сут.

На ОСК поступают стоки хозяйственно-бытового и производственного характера. Сооружения предназначены для очистки сточных вод с низкой степенью загрязнений (поступление - по БГЖ5 и взвешенным веществам — 275 мг/дм³, выход - 15 мг/дм³). Согласно регулярно проводимым лабораторией предприятия анализам, удалось установить существенное превышение концентрации взвешенных веществ и БПК₅ (по сравнению с проектными данными), а так же другим показателям, в поступающей на очистные сооружения сточной жидкости.

Технологическая схема:

приемная камера.

решетки-дробилки.

песколовки горизонтальные с круговым движением воды.

песковые бункера.

отстойники первичные радиальные.
 насосная станция сырого осадка.
 метантенки.
 насосная станция метантенков.
 аэротенки двухкоридорные.
 вторичные радиальные отстойники.
 илоуплотнители.
 насосно-воздуходувная станция.
 контактные резервуары.
 хлораторная со складом хлора.
 иловые площадки.
 котельная-лаборатория.

Сточные воды по напорному коллектору с насосной станции «Промзона» подаются на очистные сооружения канализации в приемную камеру - успокоитель. Далее стоки поступают на горизонтальные песколовки с круговым движением воды, где происходит выделение тяжелых примесей минерального происхождения и стоки направляются, по лотку на распределитель первичных радиальных отстойников. Песок, задерживаемый в песколовках с помощью гидроэлеваторов подается в пескобункера, а из них вывозится на иловые площадки. Осадок из первичных отстойников насосами перекачивался в метантенки, оттуда удалялся после обработки активным илом на иловые площадки. На первичных радиальных отстойниках задерживаются оседающие органические вещества. Осветленная сточная вода после первичных отстойников подается на биологическую очистку в аэротенки. В аэротенках происходит окисление органических загрязнений. Иловая смесь из аэротенков поступает во вторичные отстойники, где происходит отделение ила от воды. Активный ил возвращается в аэротенки, а осветленная вода поступает на контактные резервуары для обеззараживания. Уплотненный ил на иловые площадки, после контакта с хлором вода сбрасывается в Ейский лиман по глубоководному выпуску диаметром 720 мм, длиной 2,66 км.

Иловые площадки представляют собой железобетонные резервуары, глубиной до 1,5 м. с дренажными каналами, отстойниками и валиками. Внедрена система вертикального дренажа. Площадь иловых площадок в количестве 17 шт. составляет 2, 184 га. Осадок, попадающий на иловые площадки - обезвоживается, дренажной системой, высушивается и поочередно после проведения анализов ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» вывозится на поля в качестве удобрения.

Схема канализации определена проектом планировки рельефом местности размещением промышленных предприятий.

Схема включает в себя:

самотечные коллекторы
 насосные станции
 напорные трубопроводы
 очистные сооружения полной биологической очистки
 пруды для доочистки

Сточные воды, поступающие в приемный резервуар главной насосной

станции перекачиваются ею в приемную камеру ОС.

Пройдя механическую очистку в песколовках и первичных отстойниках сточные воды поступают в аэротенки - смесители, куда подается активный ил. Иловая смесь аэрируется с помощью мелкопузырчатых аэраторов фильтросных пластин.

Далее сточная жидкость направляется во вторичный отстойник. Осаждающийся в них возвратный ил частично возвращается в аэротенки. Избыточный активный ил поступает на обработку в аэробные минерализаторы и осадок из первичных отстойников - в илоперегниватели. Обработанный осадок из аэробных минерализаторов направляется на иловые карты.

Осадочная жидкость из вторичных отстойников поступает в контактные резервуары за тем направляется в пруд-испаритель.

Выпуск очищенных сточных вод производится в Ейский лиман.

Утилизация осадков сточных вод.

В качестве сооружений обработки осадка на существующих очистных сооружениях биологической очистки г. Ейска предусмотрены иловые площадки (17 карт), где происходит обезвоживание осадка. Высушенный осадок складывается на территории очистных сооружений.

Сети систем водоотведения и сооружения на них.

Общее состояние сетей ЦСВПО характеризуется износом, значительная часть сетей находится в неудовлетворительном состоянии и требует перекладки либо санации.

В настоящее время в Ейском ГП эксплуатируется 113,14 км подземных трубопроводов из различных материалов.

Ряд канализационных линий (1949, 1959, 1961, 1964, 1970 годов постройки), проходящих по территории города, выработали свой ресурс более чем в 1,5 - 2 раза. В ходе восстановительных работ установлено, что материал канализационных труб на этих линиях подвергся почти полному разрушению, вместо труб на глубине семи метров под землей образовались русла рек, которые размывают почву. При сильных осадках случается провал асфальтового покрытия на дорогах. Аварийная линия на улице Одесской эксплуатируется с 1929 года.

Стопроцентной замене подлежат шесть километров канализационных сетей (центральная часть города и линия вдоль моря).

В настоящее время все стоки города поступают на очистные сооружения от КНС «Промзона» по одному напорному трубопроводу, что недопустимо, согласно требованиям руководящих документов по системам водоотведения. Действующий трубопровод напорного коллектора проходит в границах охраны первой санитарной зоны Ейского лимана. Дублирующий трубопровод напорного коллектора частично отключен из-за непригодности.

Канализационные насосные станции Ейского ГП находятся в аварийном состоянии, требуют капитального ремонта или полной замены. В наиболее критическом состоянии находится КНС «Центральная», построенная в 1936-1937 г. Эксплуатация сетей ведется в сложных инженерно-геологических условиях. Инженерно-геологические условия согласно СП-II-105-97 соответствуют второй категории сложности.

Балансы производительности очистных сооружений и притока сточных вод.

Анализ баланса производительности очистных сооружений и притока сточных вод разрабатывается, прежде всего, для формирования базы, необходимой в последующей работе по прогнозированию перспективных нагрузок, служащей основой для моделирования системы водоотведения, выявления резервов мощности канализационных очистных сооружений и формирования программ по их развитию.

В существующей системе в ЦСВПО г. Ейска проектная мощность очистных сооружений и фактический приток крайне разнятся. В результате этого сооружения загружены неравномерно, что препятствует их нормальной работе.

Баланс производительности очистных сооружений по населенным пунктам г. Ейск представлен в таблице 30.

Таблица 30

Место расположения ОСК	Проектная мощность сооружений, тыс. м³/сут	Фактический приток, тыс. м³/сут	Наличие коммерческого приборного учета стоков	Наличие коммерческого приборного учета стоков
г. Ейск	40,0	13,0 – 17,0		нет

Дисбаланс производительности сооружений и фактического притока сточных вод формируется рядом следующих факторов:

высокая сезонная неравномерность водопотребления, и, соответственно, водоотведения, связанная с притоком временного населения (отдыхающие);

отсутствие приборов коммерческого учета стоков.

На очистных сооружениях контроль учета сброса вод производится объемным методом по числу откачек из приемного резервуара насосной станции, которая имеет фиксированный объем. Ведутся журналы установленной формы учета поступающих сточных вод на ОСК.

Баланс мощности и ресурса системы водоотведения отражен в таблице 31.

Таблица 31

Наименование	Ед.изм.	2024 г.
Пропущено сточных вод	тыс м³	5498,95
Внутрицеховой оборот	тыс м³	0,00
Объем реализации	тыс м³	3325,79
Население	тыс м³	2412,01
Бюджетные организации	тыс м³	352,35
Прочие потребители	тыс м³	561,43
Приток ливневых стоков через люки по неустановленным причинам (незаконные подключения предпринимателей и жителей к канализационной системе)	тыс м³	2173,16
Дисбаланс между реализацией и очисткой	тыс м³	2173,16

**Мероприятия по строительству, реконструкции и капитальному ремонту системы водоотведения.
Объемы работ по строительству сетей водоотведения**

Строительство сетей водоотведения для подключения новых абонентов

Объемы работ по строительству сетей водоотведения в Ейском ГП отражены в таблице 32

Таблица 32.

№ п/п	Населенный пункт	Диаметр трубопров ода, мм	Матери ал труб	Объемы выполнения (по годам), протяженность, м					Стоимость, тыс.руб. по годам				
				всего	2015- 2020	2021- 2025	2026- 2030	2031- 2037	всего	2015- 2020	2021- 2025	2026- 2030	2031-2037
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	г. Ейск												
1.1	Строительство напорного коллектора от проектируемой КНС по ул. Щорса до ОСВО	500	пнд	6000				6000	41641,0				41641,0
1.2	Строительство напорного коллектора от ул. Краснофлотской, 1 4 до НСК «Центральная»	200	пнд	1440				1440	5417,66				5417,66
1.3	Прокладка самотечных канализационных коллекторов в Южной части города Ейска	150-500	пнд	5000				5000	13393,71				13393,71
1.4	Строительство напорного коллектора от КНС «Московская» по ул.Московская и	150	пнд	278			278		714,730			714,730	

[illegible]

№ п/п	Населенный пункт	Диаметр трубопров	Материал труб	Объемы выполнения (по годам), протяженность, м					Стоимость, тыс.руб. по годам				
		100	пнд	1675				1675	2675,0				2675,0
		200	пнд	12224				12224	19715,0				19715,0
			Всего:	13899				13899	22390,0				22390,0
7	п. Береговой	150	пнд	1300				1300	2900,0				2900,0
8	п.Большелугский	150	пнд	1500				1500	3360,0				3360,0
9	П. Подбельский (разработка ПСД)	150	пнд	660				660	1500,0				1500,0
			ИТОГО	128908	2000	2000	8440	116468	389160,0		41641,0	18811,37	328707,63

Объемы работ по реконструкции сетей водоотведения

Объемы работ по реконструкции сетей водоотведения в МО Ейское ГП отражены в таблице 33. Расчет стоимости работ (в ценах 2024 года) выполнен по государственным укрупненным сметным нормативам НЦС 14-2011 Сети водоснабжения и канализации (Приложение к приказу Минрегиона от 12.05.2011г. №210).

Таблица 33.

№ п/п	Населенный пункт	Диаметр трубопровода, мм	Материал труб	Объемы выполнения (по годам), протяженность, м					Стоимость, тыс.руб. по годам				
				всего	2017-2020	2021-2025	2026-2030	2031-2037	всего	2017-2020	2021-2025	2026-2030	2031-2037
1	г. Ейск												
1.1	Реконструкция канализационной сети на территории ОСВО Ду 250 мм протяженностью 540 м	250		540			540		2275,887			2275,887	
1.2	Реконструкция канализационной сети г. Ейск по ул. Ленина от ул.	315		485			485		8163,065			8163,065	

№	Населенный	Диаметр	Материал	Объемы выполнения (по годам), протяженность, м					Стоимость, тыс.руб. по годам				
	Ростовской до ул. Свердлова Ду 315 мм, протяженность 485 м.												
1.3	Реконструкция канализационной сети г. Ейск Ду 315 по ул. Пушкина от ул. Мира до ул. Советов протяженностью 460 метров	315		460			460		7932,447			7932,447	
1.4	Реконструкция канализационной сети г. Ейск по ул. Гоголя от жилого дома №303 до ул. Орловской Ду 225 мм протяженностью 112 м	225		112			112		2303,484			2303,484	
1.5	Реконструкция канализационной сети г. Ейск по ул. Свердлова от ул. К. Либкнехта до ул. Ленина Ду 225 мм, протяженность 327 м.	225		327			327		6172,911			6172,911	
1.6	Реконструкция канализационной сети г. Ейск по ул. Мира от ул. Янышева до ул. Коммунаров	225		243			243		4477,524			4477,524	

№	Населенный	Диаметр	Материа	Объемы выполнения (по годам), протяженность, м					Стоимость, тыс.руб. по годам				
	Ду225мм протяженностью 243 м.												
1.7	Реконструкция канализационно й сети г. Ейск по ул. Победы от ул. Ленина до ул. Энгельса Ду 400 мм, протяженность 150 м.	400		150			150		5106,18			5106,18	
1.8	Реконструкция канализационно й сети г. Ейск по ул. Энгельса от ул. Победы до ул. Советов Ду400мм протяженностью 152 м.	400		152			152		4715,144			4715,144	
1.9	Реконструкция канализационно й сети г. Ейск по ул. Свердлова от ул. Орловской до ул. Харьковской Ду315мм протяженностью 188 м.	315		188			188		4814,289			4814,289	
1.10	Реконструкция канализационно й сети г. Ейск по ул. Одесская от ул. Мира до ул. Советов Ду 355 мм, протяженность	355		460			460		9305,189			9305,189	

[illegible]

№	Населенный	Диаметр	Материал	Объемы выполнения (по годам), протяженность, м					Стоимость, тыс.руб. по годам				
		200	пнд	1400				1400	6800,0				6800,0
			Всего:	1400				1400	6800,0				6800,0
5	п. Краснофлотский												
		200	пнд	7900				7900	4300,0				4300,0
			Всего:	7900				7900	4300,0				4300,0
			ИТОГО:	89777				89777	268122,52				268122,52

Реконструкция, капитальный ремонт и строительство новых сооружений водоотведения

Таблица 34

№ п/ п	Населенный пункт	Объемы выполнения (по годам)					Стоимость, тыс.руб. (по годам)				
		всего	2017- 2020	2021- 2025	2026- 2030	2031- 2037	всего	2017- 2020	2021- 2025	2026- 2030	2031- 2037
1	г. Ейск										
	Строительство комплектной канализационной насосной станции по ул. Щорса	1			1		463,560				463,560
	Замена силового трансформатора №1 ТМ 6/0,4 630 кВА. в трансформаторной подстанции ТП-143п на очистных сооружениях водоотведения	1		1			526,780		526,780		
	Замена силового трансформатора №2 ТМ 6/0,4 630 кВА. в трансформаторной подстанции ТП-143п на	1		1			507,010		507,010		

№	Населенный пункт	Объемы выполнения (по годам)					Стоимость, тыс.руб. (по годам)				
	очистных сооружений водоотведения										
	Реконструкция блока насосно-воздуходувной станции ОСВО с заменой турбокомпрессора №4 ТВ-80-1,6	1		1			1599,200		1599,200		
	Реконструкция блока насосно-воздуходувной станции ОСВО с заменой турбокомпрессора №5 ТВ-80-1,6	1		1			1479,970		1479,970		
	Реконструкция блока насосно-воздуходувной станции ОСВО с заменой турбокомпрессора №1 ТВ-80-1,6	1		1			1530,700		1530,700		
	Установка насосных агрегатов №1 и №2 типа НФ2 125/315.312Ч-30/4-200 Р-30 кВт КНС «Дренажных вод» ОСВО г. Ейска	1		1			2427,910		2427,910		
	Установка насосного агрегата №2 КНС «Центральная» с частотно-регулируемым приводом Р-55 кВт.	1		1			638,040		638,040		
	Установка насосного агрегата №1 КНС «Центральная» с частотно-регулируемым	1		1			709,480		709,480		

№	Населенный пункт	Объемы выполнения (по годам)					Стоимость, тыс.руб. (по годам)				
	приводом Р-55 кВт										
	Реконструкция секции №2 аэротенка	1		1			7793,980		7793,980		
	Реконструкция секции №4 аэротенка	1		1			8758,740		8758,740		
	Установка насосного оборудования для циркуляции возвратного активного ила с установкой частотного преобразователя	1		1			5382,790		5382,790		
	Реконструкция электролизной установки, с производительностью 140 кг. Э.х./ сутки	1		1			8960,750		8960,750		
	Реконструкция иловых площадок №9, №10 с устройством вертикального дренажа	2		2			7557,280		7557,280		
	Установка насосов НПП - 28 в насосной станции «Сырого осадка»	1		1			2110,860		2110,860		
	Реконструкция первичного отстойника №2	1		1			26059,95 0		26059,95 0		
	Реконструкция вторичного отстойника №2	1		1			19919,95 0		19919,95 0		
	Установка станции обезвоживания осадка на ОСВО	1		1			18069,99 0		18069,99 0		
	Оборудование КНС «Центральная»	1		1			909,650		909,650		

№	Населенный пункт	Объемы выполнения (по годам)					Стоимость, тыс.руб. (по годам)				
	резервным источником электроснабжения Р-100 кВт										
	Оборудование ограждения ОСВО 1340 метров	1340		1340			6705,400		6705,400		
	Замена турбовоздуходувки №2 ТВ-80-1,6 с частотным преобразователем, запорной арматурой с мотором-редуктором «Блок воздуходувок» на ОСВО	1			1		6625,976			6625,976	
	Установка дизель генератора мощностью 360 кВт для резервного питания насосно-воздуходувной станции на ОСВО	1			1		5738,926			5738,926	
	Установка дизель генератора мощностью 360 кВт для резервного питания на КНС "Промзона"	1			1		5090,906			5090,906	
	Замена турбовоздуходувки №3 ТВ-80-1,6 с частотным преобразователем, запорной арматурой с мотором-редуктором «Блок воздуходувок» на ОСВО	1			1		6625,976			6625,976	
	Установка тельфера электрического	1			1		95,752			95,752	

№	Населенный пункт	Объемы выполнения (по годам)					Стоимость, тыс.руб. (по годам)				
	грузоподъемностью 0,5 т с высотой подъема 8 м на дренажной насосной станции ОСВО, г.Ейск, ул.Коммунистическая, 105										
	Установка тельфера электрического грузоподъемностью 0,5т с высотой подъема 8м на станции Сырого осадка ОСВО, г.Ейск, ул.Коммунистическая, 105	1			1		278,214			278,214	
	Установка тельфера электрического грузоподъемностью 2т с высотой подъема 6м на хлораторной ОСВО, г.Ейск, ул.Коммунистическая, 105	1			1		231,334			231,334	
	Установка тельфера электрического грузоподъемностью 2т с высотой подъема 4м склад на хлораторной ОСВО, г.Ейск, ул.Коммунистическая, 105	1			1		556,33			556,33	
	Установка тельфера электрического грузоподъемностью 2т с высотой подъема 8м на воздуходувно- насосная	1			1		980,251			980,251	

№	Населенный пункт	Объемы выполнения (по годам)					Стоимость, тыс.руб. (по годам)				
	компрессорный зал ОСВО, г.Ейск, ул.Коммунистическая, 105										
	Установка тельфера электрического грузоподъемностью 2т с высотой подъема 8м на воздуходувно- насосная машинный зал ОСВО, г.Ейск, ул.Коммунистическая, 105	1			1		632,268			632,268	
	Замена насосного оборудования (СМ 100- 65-250—4 эл.дв.7,5 кВт- 2 шт) на КНС «Московская»	2			2		330,182			330,182	
	Замена насосного оборудования СМ 200- 150-400а-4 с электродвигателем 90 кВт 2 шт. на КНС «Кирпичики»	2			2		1200,839			1200,839	
	Замена насосного оборудования (СД 250/22,56 эл. дв. 22 кВт- 2 шт.) на КНС №7	2			2		478,882			478,882	
	Замена насосов консольных типа 1,5К-6 – 2шт., системы охлаждения воздуходувок с устройством автоматики «Блок	2			2		717,195			717,195	

№	Населенный пункт	Объемы выполнения (по годам)					Стоимость, тыс.руб. (по годам)				
	воздуходувок» на ОСВО.										
	Замена насоса гидроэлеватора №2 типа СД 160/45, задвижка Ду-150 мм 30ч6бр -2 шт. Станция «Сырого осадка» на ОСВО	2			2		401,457			401,457	
	Установка насосного оборудования (СМ 150-125-315а-4 эл. двигатель 30 кВт-2 шт.) на КНС «Морская»	2			2		483,231			483,231	
	Реконструкция фасада и кровли здания КНС "Дренажная" на ОСВО	1			1		2875,090			2875,090	
	Реконструкция фасада здания конторы лаборатории на ОСВО	1			1		4702,567			4702,567	
	Реконструкция трансформаторной подстанции, литер К ТП-143п на ОСВО	1			1		621,006			621,006	
	Реконструкция системы электроснабжения КНС №2	1			1		301,050			301,050	
	Реконструкция системы электроснабжения КНС "Промзона"	1			1		3556,885			3556,885	
	Реконструкция системы электроснабжения КНС "Широчанка"	1			1		299,487			299,487	
	Реконструкция системы электроснабжения КНС	1			1		615,845			615,845	

№	Населенный пункт	Объемы выполнения (по годам)					Стоимость, тыс.руб. (по годам)				
	"Сырой осадок" на ОСВО										
	Реконструкция системы электроснабжения КНС "Специнтернат"	1			1		284,540			284,540	
	Реконструкция внутренней отделки здания конторы лаборатории на ОСВО	1			1		7281,770			7281,770	
	Реконструкция пожарной лестницы здания конторы лаборатории на ОСВО	1			1		59,070			59,070	
	Реконструкция фасада, кровли здания КНС, ул.Седина,53/4А	1			1		5694,590			5694,590	
	Реконструкция фасада, кровли здания КНС «Песчаная коса», ул. Пляжная, 2ж	1			1		4913,150			4913,150	
	Реконструкция фасада, кровли здания КНС «Широчанка», ул. Южная, 13/1	1			1		5055,356			5055,356	
	Реконструкция фасада, кровли здания КНС ул.Морская,267/2	1			1		7115,065			7115,065	
	Реконструкция фасада, кровли здания КНС, ул. Кирпичная, 13/1	1			1		3180,581			3180,581	
	Реконструкция фасада, кровли КНС "Центральная", ул. Железнодорожная, 35/1	1			1		11123,87 5			11123,87 5	
	Реконструкция фасада,	1			1		4378,710			4378,710	

[illegible]

№	Населенный пункт	Объемы выполнения (по годам)					Стоимость, тыс.руб. (по годам)				
	Строительство КНС	1				1	5300,000				5300,000
	Итого:	1				1	5300,000				5300,000
	Всего:	7	1			6	368292,0 31			121698,4 3	136320,1 06

Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения

Общее состояние сетей ЦСВПГО характеризуется высоким износом и тяжелыми условиями эксплуатации. Неочищенные стоки отводимые по разрушенным канализационным трубам загрязняют почву. Аварийные подземные коммуникация и действующий трубопровод напорного коллектора проходит в границах охраны первой санитарной зоны Ейского лимана. Образовавшаяся пробойна на трубах может привести к попаданию стоков в воду лимана. За 2024 год на системах водоотведения в среднем происходило 3,42 аварии в день.

Из-за низкой обеспеченности города ливневой канализацией, загрязненные нефтепродуктами ливневые стоки стекают через негерметичные канализационные люки и попадают в канализационные колодцы, поступая в дальнейшем на городские очистные сооружения. Ейские очистные сооружения не рассчитаны производить глубокую очистку стоков с высоким содержание нефтепродуктов

Сброс очищенных сточных вод производится в Ейский лиман после обеззараживания.

Производственный лабораторный контроль за качеством очистки сточных вод по санитарно-химическим показателям проводит лаборатория предприятия Ейский отдел ФБУ «ЦЛАТИ по ЮФО»

За 2024 год было произведено 10532 проб, из них 10284 пробы соответствуют нормативам. Качество очистки сточных вод приведены в таблице 35.

Таблица 35

Определяемые показатели	Поступление на ОСК, мг/дм ³			Сброс с ОСК в Ейский лиман, мг/дм ³			% очис тки	НДС
	Мин.	Макс.	Среднее	Мин.	Макс.	Среднее		
Температура	17	29	20,5	9	29	18,3		
pH	7Д	7,8	7,3	7,0	7,8	7,4		
Взвешенные вещества	213	840	327,7	9,0	30,5	14,4	95,6	10,93
Сухой	944	1104	1003	900	1067	963		"
Азот аммонийный	25,3	65,6	36,4	11,1	36,2	19,8	45,6	3,06
Азот нитритный	0,03	0,124	0,102	од	1,6	0,7		0,054
Азот нитратный	0,04	0,23	од	0,7	14,2	6,8		10,84
Фосфаты	9,3	32,3	11,4	1,9	6,3	3,2	71,9	2,14
Сульфаты	146	241	211	120	212	192		"
Хлориды	206	441	257	219	290	242		"
Фенолы	0,002	0,37	0,097	Ниже пред, обнаружения				0,0003
БПК ₅	123,3	910,4	264,0	8,1	38,3	18,8	92,9	8,22
АПАВы	0,34	8,58	2,29	0,025	0,87	0,16		0,05
Нефтепродукты	0,13	5,06	0,71	0,007	0,059	0,02		0,069

Железо	0,21	3,72	0,67	0,031	1,2	0,22		од
Жиры	26,8	98	37,8	-	"			
Растворенный кислород	-	-	-	1,0	4,6	3,2		

Отсутствие централизованной системы водоотведения в некоторых микрорайонах и населенных пунктах Ейского ГП влечет за собой ухудшение санитарного состояния окружающей среды. Зачастую стоки от всех бытовых приборов сливаются в выгребные ямы, некоторые из которых являются по конструкции всасывающими (т.е. негерметичными). В связи с этим происходит просачивание и смешивание хозяйственно-фекальных стоков с грунтовыми водами и дальнейшее загрязнение морских вод посредством проникновения грунтовых вод в акваторию.

Значительная часть существующих сетей ЦСВПО находится в неудовлетворительном состоянии, что может привести к авариям, утечкам и возникновению чрезвычайных ситуаций, связанных с подтоплением жилых и общественных зданий, загрязнением прилегающих территорий и водных объектов.

В связи с большим износом сетей и оборудования объектов ЦСВПО Ейского ГП необходима их реконструкция и модернизация, а также строительство новых сетей в городе.

К существующим техническим и технологическим проблемам в системах водоотведения и очистки сточных вод относятся:

проблема организации водоотведения и очистки сточных вод в связи с истощением эксплуатационного ресурса;

проблемы со строительством очистных сооружений на новой площадке, реконструкцией систем водоотведения и сооружений на них; существующие проблемы воздействия на окружающую среду.

По результатам выполненного анализа текущего существующего состояния ОСК выявлены следующие проблемы:

действующее оборудование ОСК имеет износ в среднем 60%; большая часть существующих сетей находится в аварийном состоянии;

стоки города поступают на очистные сооружения от КНС «Промзона» по одному напорному трубопроводу, проходящему в границах охраны первой санитарной зоны водного объекта аварийное состояние КНС.

Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

№ п/п	Наименование объекта	Место расположения объекта	Перечень организаций уполномоченных на эксплуатацию
1	Канализационно-насосная станция кадастровый номер	Краснодарский край, Ейский р-н, г.Ейск, ул.	Ейское городское поселение Ейского

	23:42:0601017:337	Шоссейная (в створе ул. Грушовой и Тенистой)	района
2	Канализационная сеть, кадастровый номер 23:42:0000000:1407	Краснодарский край, Ейский район, город Ейск, по улице Сазонова, от жилого дома № 121 до улицы Баррикадной	Ейское городское поселение Ейского района
3	Канализационная сеть, кадастровый номер 23:42:0202263:355	Краснодарский край, Ейский район, город Ейск, по улице Труда, от улицы Армавирской до улицы Харьковской	Ейское городское поселение Ейского района
4	Канализационная сеть протяженностью 0,0 погонных метров, кадастровый номер 23:42:0000000:1406	Краснодарский край, Ейский район, город Ейск, по улице Луговой, от улицы Мичурина до улицы Герцена, от жилого дома № 30/4 до жилого дома № 31/4	Ейское городское поселение Ейского района

Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоотведения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)

Собственником объектов централизованной системы водоотведения является Ейское городское поселение Ейского района. Надежность технического состояния сетей водоотведения на праве аренды обеспечивает организация ГУП КК «Кубаньводкомплекс».

**Перечень объектов водоотведения, переданных в аренду
ГУП КК «Кубаньводкомплекс»**

№ п/п	Наименование объекта	Место расположения объекта	Характеристика сети
1	Сети канализации, протяженностью 187 п.м.	Ейск. ул. Абрикосовая	а/цемен. Д 200
2	Сети канализации, протяженностью 338 п.м.	Ейск. ул. Армавирская	чугун 150мм, керамич. 200
3	Сети канализации, протяженностью 1 602 п.м.	Ейск. ул. Б.Хмельницкого	керам.200,150, а/цемент.200, 300мм
4	Сети канализации, протяженностью 1 260 п.м.	Ейск. ул. Баррикадная	керам.200,300, а/цемент. 150мм
5	Сети канализации, протяженностью 928 п.м.	Ейск. ул. Бердянская	а/цемен. Д 300,0500мм
6	Сети канализации, протяженностью 583 п.м.	Ейск. ул. Гастелло	а/цемен. Д 400
7	Сети канализации, протяженностью 872 п.м.	Ейск. ул. Гоголя	керамич. 300, 200 мм

8	Сети канализации, протяженностью 656 п.м.	Ейск. ул. Горького	бетонные трубы д. 500мм
9	Сети канализации, протяженностью 209 п.м.	Ейск. ул. Есенина	а/цемен. Д 200
10	Сети канализации, протяженностью 983 п.м.	Ейск. ул. К.Либкнехта	керам.300,150 чугун 400мм
11	Сети канализации, протяженностью 1 700 п.м.	Ейск. ул. К. Маркса	керам.200, а/цемент. 150, 200мм, чугун 200мм
12	Сети канализации, протяженностью 504 п.м.	Ейск. ул. Калинина	керам.300 мм
13	Сети канализации, протяженностью 31 п.м.	Ейск. Пер. Керченский	а/цемен. Д 200
14	Сети канализации, протяженностью 309 п.м.	Ейск. ул. Кирпичная	керам.300мм, а/цемент. 300мм
15	Сети канализации, протяженностью 687 п.м.	Ейск. ул. Коммунаров	бетон д 400мм, керам.200, 150
16	Сети канализации, протяженностью 2 241 п.м.	Ейск. ул. Коммунистическая	а/цем. Д 500, бетон.500, керам. 200,300
17	Сети канализации, протяженностью 2 329 п.м.	Ейск. ул. Красная	а/цем. Д 300, бетон.500, керам.300мм
18	Сети канализации, протяженностью 1 112 п.м.	Ейск. ул. Краснодарская	а/цем. Д 300, бетон.400, керам.300,200
19	Сети канализации, протяженностью 582 п.м.	Ейск. ул. Кропоткина	керам.300мм, а/цемент. 500мм
20	Сети канализации, протяженностью 1 226 п.м.	Ейск. ул. Ленина	ПХВ300, бетон 300
21	Сети канализации, протяженностью 406 п.м.	Ейск. ул. Маяковского	а/цемен. Д 400
22	Сети канализации, протяженностью 796 п.м.	Ейск. ул. Мира	керам.100,150,200 мм, а/цемент. 500м
23	Сети канализации, протяженностью 881 п.м.	Ейск. ул. Мичурина	керам.300,200
24	Сети канализации, протяженностью 2 408 п.м.	Ейск. ул. Московская	керам.400,200 мм, а/цемент. 500,400мм
25	Сети канализации, протяженностью 6 545 п.м.	Ейск. ул. Нижнесадовая	керам. Д 200
26	Сети канализации, протяженностью 1 863 п.м.	Ейск. ул. Одесская	керам.150,200 мм, а/цемент. 500,400,300мм
27	Сети канализации, протяженностью 2 147 п.м.	Ейск. ул. Октябрьская	а/цемен. Д300
28	Сети канализации, протяженностью 829 п.м.	Ейск. ул. Орловская	керам 200, 300
29	Сети канализации, протяженностью 751 п.м.	Ейск. ул. Павлова	керам.300 мм, а/цемент. 200,100мм
30	Сети канализации, протяженностью 107 п.м.	Ейск. ул. Первомайская	керам 200мм

31	Сети канализации, протяженностью 956 п.м.	Ейск. ул. Плеханова	а/цемен. Д 200, 500мм
32	Сети канализации, протяженностью 1 849 п.м.	Ейск. ул. Пляжная	а/цемен. Д 200, 150, чугун 200 мм
33	Сети канализации, протяженностью 970 п.м.	Ейск. ул. Победы	керам 200, 300,400мм
34	Сети канализации, протяженностью 421 п.м.	Ейск. ул. Портовая Аллея	керам. 150,200, чугун 200,150 мм
35	Сети канализации, протяженностью 623 п.м.	Ейск. ул.Пушкина	керам.300 мм, а/цемент. 300мм
36	Сети канализации, протяженностью 444 п.м.	Ейск. ул. Р. Люксембург	а/цем. Д 200мм
37	Сети канализации, протяженностью 478 п.м.	Ейск. ул. Рабочая	керам.200
38	Сети канализации, протяженностью 138 п.м.	Ейск. ул. Ростовская, 166	а/цем. Д 150мм
39	Сети канализации, протяженностью 897 п.м.	Ейск. ул. С Романа	керам.200 мм, а/цемент. 300,400мм
40	Сети канализации, протяженностью 312 п.м.	Ейск. ул. Сазонова	керам.250
41	Сети канализации, протяженностью 866 п.м.	Ейск. ул. Свердлова	керам.200 мм, а/цемент. 300,150мм
42	Сети канализации, протяженностью 1 555 п.м.	Ейск. ул. Советов	керам.250, чугун.150, а/цем.150,200,300 мм
43	Сети канализации, протяженностью 148 п.м.	Ейск. ул. Суворова	чугун 200мм
44	Сети канализации, протяженностью 481 п.м.	Ейск. ул. Таманская	керам.200 мм, а/цемент. 300,200мм
45	Сети канализации, протяженностью 507 п.м.	Ейск. ул. Харьковская	керам.350 мм, а/цемент. 300,400мм
46	Сети канализации, протяженностью 547 п.м.	Ейск. ул. Шевченко	керам200,400, 300мм
47	Сети канализации, протяженностью 133 п.м.	Ейск. ул. Щорса	керам 300мм, чугун 300мм
48	Сети канализации, протяженностью 2 787 п.м.	Ейск. ул. Энгельса	а/цем.250,400,200,300 ,150, 100, ПХВ100мм
49	Сети канализации, протяженностью 1 028 п.м.	Ейский р-он, Широчанский с/о, с.Широчанка, ул. Южная	керам.200 мм, а/цемент. 200,150мм
50	Сети канализации, протяженностью 71 п.м.	Ейск. ул. Янышева	керам. 200мм
51	Сети канализации, протяженностью 9 127 п.м.	Ейск. ул. Военный городок	а/цемен. Д 150
52	Сети канализации, протяженностью 332 п.м.	Ейск. ул. Островского	керам. 200мм
53	Сети канализации, протяженностью 240 п.м.	Ейск. ул. Западная	бетон. Д 450,500мм
54	Сети канализации, протяженностью 467 п.м.	Ейск. ул. Луговая	а/цемен. Д 300
55	Сети канализации, протяженностью 257 п.м.	Ейск. ул. Казачья	а/цем. Д 200мм

56	Сети канализации, протяженностью 499 п.м.	Ейск. ул. Партизанская	а/цемен. Д 300
57	Сети канализации, протяженностью 7 879 п.м.	п. Краснофлотский, Широчанский с/о	а/цемен. Д 200, чугун 200,150, сталь 150 мм
58	Сети канализации, протяженностью 98 п.м.	Ейск, ул. Рабочая №2г	а/цем 150мм
59	Сети канализации, протяженностью 103 п.м.	Ейск, ул. Красная 51/1,51/2,51/3	а/цемен. Д 150
60	Сети канализации, протяженностью 65 п.м.	Ейск, ул. Красная 49/1,49/2	а/цемен. Д 150
61	Сети канализации, протяженностью 80 п.м.	Ейск, ул. Кирпичная. 12а	а/цемен. Д 150
62	Сети канализации, протяженностью 42 п.м.	Ейск, ул. Щорса, 38/1	а/цемен. Д 150
63	Сети канализации, протяженностью 60 п.м.	Ейск, ул.Коммунистическая, 36,36/2	а/цемен. Д 150
64	Сети канализации, протяженностью 143 п.м.	Ейск, ул. Коммунаров 66, К. Маркса 93	а/цемен. Д 150
65	Сети канализации, протяженностью 88 п.м.	Ейск, ул. Кирпичная, 21	а/цемен. Д 150
66	Сети канализации, протяженностью 42 п.м.	Ейск, ул. Коммунистическая, 85/8	а/цемен. Д 150
67	Сети канализации, протяженностью 109 п.м.	Ейск, ул. Коммунистическая 20/13	а/цемен. Д 150
68	Сети канализации, протяженностью 88 п.м.	Ейск, ул. Октябрьская 215/1,0215/2	а/цемен. Д 150
69	Сети канализации, протяженностью 650 п.м.	Ейск, ул.Герцена, 88/5	а/ц 150, ПХВ 100
70	Сети канализации, протяженностью 154 п.м.	Ейск, пер.Шосейный,23	ПХВ 63,100,150
71	Сети канализации, протяженностью 413 п.м.	Ейск, ул.Цветочная	а/цемен. Д 150
72	Сети канализации, протяженностью 137 п.м.	Ейск, пер.Морской,5	а/цемен. Д 150
73	Сети канализации, протяженностью 194 п.м.	Ейск, по ул.Свердлова, от ул.Октябрьской до ул.п.Майской	Чугун, 150,250
74	Сети канализации, протяженностью 274 п.м.	Ейск, по ул.Шевченко и ул.Ленина	а/ц 150,200
75	Сети канализации, протяженностью 94 п.м.	Ейск, УЛ.Свердлова, 2-11	а/ц 200
76	Сети канализации, протяженностью 908 п.м.	Ейск,ул.Победы, 3-53, ул.Шмидта, 59-71, ул.Морская, 51-76, ул.Калинина, 69-94	а/ц 150,200
77	Сети канализации, протяженностью 1 030 п.м.	Ейск, ул.Калинина	а/ц 150,200, керамика,200, чугун,250
78	Сети канализации,	Ейск, ул.Павлова	а/цемен. Д 150

	протяженностью 333 п.м.		
79	Сети канализации, протяженностью 917 п.м.	Ейск, ул.Р.Люксембург	а/ц 100,150,200, керамика 150,200, чугун 200
80	Сети канализации, протяженностью 2 472 п.м.	Ейск, ул.Шевченко	а/ц 300, 150, 200, керамика 150, 200, 300, 500
81	Сети канализации, протяженностью 164 п.м.	Ейск, ул.Радужная	а/ц 200
82	Сети канализации, протяженностью 245 п.м.	Ейск, ул.Короленко	а/ц 150,200
83	Сети канализации, протяженностью 438 п.м.	Ейск, ул.Московская	а/ц 150,200, керамика,200
84	Сети канализации, протяженностью 898 п.м.	Ейск, ул.Чапаева	Керамика,200
85	Сети канализации, протяженностью 565 п.м.	Ейск, Енисейская	а/цемен. Д 150
86	Сети канализации, протяженностью 266 п.м.	Ейск, Широчанский с/о, ул.Чаленко	а/цемен. Д 150
87	Сети канализации, протяженностью 193 п.м.	Ейск, пер.Приморский	а/ц 300
88	Сети канализации, протяженностью 238 п.м.	Ейск, ул.Новая	а/цемен. Д 150
89	Сети канализации, протяженностью 1 808 п.м.	Ейск, ул.Шмидта от ул.Таманской до ул.Н.Садовой, ул.Н.Садовая от ул.Шмидта до ул.Октябрьской, ул.Октябрьская от ул.Н.Садовой до КНС №1	ПХВ 150,300
90	Сети канализации, протяженностью 350 п.м.	Ейск, пер.Майский	а/ц 200
91	Сети канализации, протяженностью 72 п.м.	Ейск, ул.Некрасова	а/ц 200
92	Сети канализации, протяженностью 890 п.м.	Ейск, ул.Одесская, от ж/д №4 до ул.Советов, от ул.Мира до ж/д № 102, от ул.Шевченко до ул.С.Романа	а/ц 100,150,200
93	Сети канализации, протяженностью 351 п.м.	Ейск, ул.Свердлова от ул.Октябрьской до ул.Морской	а/ц 250
94	Сети канализации, протяженностью 289 п.м.	Ейск, пер.Дружбы	Керамика 250
95	Сети канализации, протяженностью 168 п.м.	Ейск, ул.Сазонова	а/цемен. Д 150
96	Сети канализации, протяженностью 427 п.м.	Ейск, ул.Ярославская	Чугун 300
97	Сети канализации, протяженностью 376 п.м.	Ейск, ул.Янышева, от ул.Победы до ул.Мира, от ул.Краснодарской до ул.С.Романа	а/ц 150,200, керамика,200

98	Сети канализации, протяженностью 300 п.м.	Ейск, ул.Космонавтов	а/цемен. Д 150
99	Сети канализации, протяженностью 87 п.м.	Ейск, ул.Свердлова от ул.Одесской до проезда между МКД №126 и 128	а/ц 200
100	Сети канализации, протяженностью 52 п.м.	Ейск, ул.Б.Хмельницкого к МКД №97	а/цемен. Д 150
101	Сети канализации, протяженностью 107 п.м.	Ейск, пер.Терновый	а/ц 200
102	Сети канализации, протяженностью 787 п.м.	Ейск, ул.Первомайская	а/ц 100,150 пхв 100
103	Сети канализации, протяженностью 1 040 п.м.	Ейск, ул.Шмидта, от ул.Таманской до ул.Полевой	Керамика 300
104	Сети канализации, протяженностью 1 273 п.м.	Ейск, ул.Павлова	а/ц 200
105	Сети канализации, протяженностью 67 п.м.	Ейск, ул.Шевченко	а/цемен. Д 150
106	Сети канализации, протяженностью 342 п.м.	Ейск, ул.Харьковская	а/цемен. Д 150
107	Сети канализации, протяженностью 27 п.м.	г.Ейск, ул.Баррикадная, от жилого дома №5 до магистральной централизованной сети по ул.Баррикиданой	а/цемен. Д100
108	Сети канализации, протяженностью 273 п.м.	г.Ейск, пер.Апрельский	а/цемен. Д200
109	Сети канализации, протяженностью 455 п.м.	г.Ейск, ул.Ростовская, от ул.Шмидта до ул.Морской, по ул.Морской, от ул.Ростовской до ул.Краснодарской, по ул.Краснодарской, от ул.Морской до ул.Шмидта	а/цемен. Д150, 200, 300
110	Сети канализации, протяженностью 410 п.м.	г.Ейск, ул.Чапаева, от ул.Калинина до ул.Первомайской	а/цемен. Д100, кер. Д300
111	Сети канализации, протяженностью 463 п.м.	г.Ейск, ул.Первомайская, от ул.Н.Островского до ул.Бердянской, от ул.Победы до ул.Краснодарской, от ул.Таманской до ул.Шевченко	а/цемен. Д150
112	Сети канализации, протяженностью 765 п.м.	г.Ейск, ул.Камская, пер.Невский, ул.Красная	а/цемен. Д150, 200
113	Сети канализации, протяженностью 342 п.м.	г.Ейск, ул.Харьковская	а/цемен. Д150
114	Сети канализации, протяженностью 67 п.м.	г.Ейск, ул.Шевченко	а/цемен. Д150
115	Сети канализации, протяженностью 98 п.м.	г.Ейск, ул.Комсомольская, от ул.Харьковской до	а/цемен. Д200

		канализационного колодца КК7	
116	Сети канализации, протяженностью 431 п.м.	г.Ейск, пер.Крупской	а/цемен. Д200, 250, 150
117	Сети канализации, протяженностью 440 п.м.	г.Ейск, ул.Харьковская, от ул.Седина до ул.Сазонова, по ул.Седина от ул.Армавирской до ул.Орловской	а/цемен. Д150
118	Сети канализации, протяженностью 511 п.м.	г.Ейск, п.Широчанка, ул.Южная, место врезки КНС по ул.Южной, 31/1 до ул.Кузнечной	а/цемен. Д150
119	Сети канализации, протяженностью 874 п.м.	г.Ейск, в границах ул.Пионерской, Горького, стадиона рыбопромышленного техникума	а/цемен. Д150
120	Сети канализации, протяженностью 85 п.м.	г.Ейск, ул.Красная (от КК1 до КК3)	а/цемен. Д150
121	Сети канализации, протяженностью 167 п.м.	г.Ейск, ул.Седина, от ул.Б.Хмельницкого до жилого дома №203	а/цемен. Д200
122	Сети канализации, протяженностью 159 п.м.	г.Ейск, ул.Советов, от ул.Одесской до ул.Московской	чуг. Ду200
123	Сети канализации, протяженностью 214 п.м.	Г.Ейск, ул.Энгельса, от ул.Таманская до пер.Азовский, пер.Азовский от ул.Энгельса до ул.Ленина	а/цемен. Д200
124	Сети канализации, протяженностью 290 п.м.	г.Ейск, ул.Труда	а/цемен. Д200
125	Сети канализации, протяженностью 792 п.м.	г.Ейск, ул.Пушкина, от пер.Повстанческий до ул.Котовского	а/цемен. Д150,200
126	Сети канализации, протяженностью 86 п.м.	г.Ейск, пер.Цимлянский	а/цемен. Д150
127	Сети канализации, протяженностью 233 п.м.	г.Ейск, ул.Пушкина, в районе домов 199,201,202,206, по ул.Партизанской от ул.Пушкина до ул.Армавирская	а/цемен. Д150
128	Сети канализации, протяженностью 505 п.м.	г.Ейск, ул.Кухаренко от ул.Краснодарская до ул.Гоголя	а/цемен. Д150
129	Сети канализации, протяженностью 389 п.м.	г.Ейск, ул.Герцена, от ул.Луговая до ул.Казачья	а/цемен. Д200
130	Сети канализации, протяженностью 250 п.м.	пос. Широчанка, ул. Набережная, в районе жилых домов № 44, 46,	а/цемен. Д200

		улица Южная, в районе жилых домов № 53, 55А, 59/2, 59/3, 59/4, 59,5, 59А	
131	Сети канализации, протяженностью 715 п.м.	г.Ейск, ул.Таманская от ул.Энгельса до ул.К.Либкнехта, от ул.Харьковская до ул.Орловская, от ул.Кухаренко до ул.Баррикадная	а/цемен. Д150,200
132	Сети канализации, протяженностью 1 097 п.м.	г.Ейск, ул.Коммунистическая, 47-49/7	а/цемен. Д200
133	Сети канализации, протяженностью 275 п.м.	г.Ейск, ул.Гоголя от ул.Пушкина до ул.Московская	а/цемен. Д 100,150
134	Сети канализации, протяженностью 255 п.м.	г.Ейск, ул.Пушкина от ул.Мира до ул.Таманская	а/цемен. Д 150
135	Сети канализации, протяженностью 63 п.м.	г.Ейск, ул.Плеханова,1/1	а/цемен. Д150
136	Сети канализации, протяженностью 400 п.м.	г.Ейск, ул.Хрюкина от ул.Осипенко до ул.Гастелло	а/цемен. Д 150
137	Сети канализации, протяженностью 110 п.м.	г.Ейск, ул.Ярославская от ул.Казачья до ул.Воронцова	ПХВ 200
138	Сети канализации, протяженностью 138 п.м.	г.Ейск, ул.Красная от ул.Абрикосовая до ул.Есенина, по ул.Есенина от ул.Красная до ул.Луговая	а/цемен. Д100,200
139	Сети канализации, протяженностью 148 п.м.	г.Ейск ул.Ленина от МКД №108 до ул.Шевченко, от дома №114 до ул.Павлова	а/цемен. Д150
140	Сети канализации, протяженностью 54 п.м.	г.Ейск, ул.Повстанческая от дома №70 до ул.Армавирская	а/цемен. Д150
141	Сети канализации, протяженностью 499 п.м.	г.Ейск, ул.Партизанская	а/цемен. Д150

Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов систем водоотведения Ейского ГП

Объемы инвестиций определены на основе определения необходимых технических мероприятий по модернизации и развитию Ейского ГП, которые сформулированы на основе анализа текущего состояния ВКХ и изучения перспектив его долгосрочного развития.

Общий объем инвестиций в систему водоснабжения на период 2015-2037

года составляет 1134868,0 тыс.руб.

Данный объем инвестиций полностью включает в себя как первоочередные затраты на период до 2027 года, так и проекты, направленные на реализацию генерального плана, включая инвестиции на водоотведение новых городских территорий и сельских поселений, не имеющих в настоящее время централизованного водоотведения, в течение всего периода до 2037 года.

Крупные инвестиции необходимы в обеспечение централизованным водоотведением сельских поселений и необходимостью практически полной перекладки существующих сетей водоотведения к 2037 году.

В случае реализации предлагаемых мероприятий за счёт различных источников финансирования, необходимо так же отметить, что системы водоотведения существенно не усложнятся, и их эксплуатация не потребует дополнительного финансирования и усиления материально-технической базы эксплуатирующей организации.

Состав разработанных мероприятий и объемы капитальных затрат адекватны существующему уровню проблем, которые требуется решить в канализационном хозяйстве Ейского ГП в первой половине 21 века.

Общий объем инвестиций в реализацию отраслевой схемы водоотведения на период 2015-2037 года составит 1134868,0 тыс.руб. и включает в себя затраты бюджетов всех уровней на инженерное обеспечение существующих объектов, а также стратегических проектов, нацеленных на реализацию Генплана.

Наиболее крупными являются инвестиции в перекладку существующих сетей, потребуется переложить не менее 98% их сегодняшней протяженности, что потребует 333424,0 тыс.руб.

Реконструкция существующих и строительство новых канализационных сооружений потребует инвестиций в размере 412284,0 тыс.руб.

Значительные инвестиции необходимы на развитие системы водоотведения и подключение новых абонентов – 389160,0 тыс.руб.

Всего отраслевой схемой водоотведения предусматривается:

Замена и реконструкция существующих сетей водоотведения в количестве 113,786 км;

Прокладка 128,9 км сетей канализации для территорий г. Ейска и сельских населенных пунктов в соответствии с Генпланом Ейского ГП.

Модернизация и реконструкция существующих сетей и сооружений водоотведения, направленная на повышение энергоэффективности, обеспечение санитарных и экологических норм и правил при эксплуатации системы водоотведения.

Суммарные затраты на реализацию проектов по системе водоотведения на период 2015-2037 года составляют 1134,868 млн.руб. Капитальные затраты по проектам системы водоснабжения представлены в таблице 36.

**Оценка капитальных вложений в новое строительство,
реконструкцию и модернизацию объектов систем водоотведения муниципального образования Ейское
городское поселение.**

Таблица 36

№ п/п	Мероприятия	2015	2016	2017-2020	2021-2025	2026-2030	2031-2037	Всего
1	Реконструкция, капитальный ремонт и строительство новых водоотведения сооружений	-	-	-	165,690	110,274	136,32	412,284
	г. Ейск	-	-	-	165,690	110,274	60,02	225,71
	п. Широчанка	-	-	-	-		6,50	6,50
	п. Краснофлотский	-	-	-	-		6,00	6,00
	п. Морской	-	-	-	-		52,50	52,50
	п. Береговой	-	-	-	-		6,00	6,00
	п. Большелугский	-	-	-	-		5,30	5,30
2	Реконструкция и капитальный ремонт сетей водоотведения	-	-	-	-	65,040	268,384	333,424
	г. Ейск	-	-	-	-	65,040	257,022	322,062
	п. Широчанка	-	-	-	-		6,80	6,80
	п. Ближнеейский	-	-	-	-		-	-
	п. Краснофлотский	-	-	-	-		4,3	4,30
	п. Морской	-	-	-	-		-	-
	п. Береговой	-	-	-	-		-	-
	п. Большелугский	-	-	-	-		-	-
3	Строительство сетей водоотведения	-	-	-	0,715		388,445	389,16
	г. Ейск	-	-	-	0,715		316,285	317,0
	п. Широчанка	-	-	-	-		20,77	20,77

	п. Ближнеейский	-	-	-	-		3,12	3,12
	п. Краснофлотский	-	-	-	-		18,12	18,12
	п. Морской	-	-	-	-		22,39	22,39
	п. Береговой	-	-	-	-		2,90	2,90
	п. Большелугский	-	-	-	-		3,36	3,36
	п. Подбельский	-	-	-	-		1,5	1,5
	ИТОГО:	-	-	-	166,405	175,314	793,149	1134,868

Исполняющий обязанности
начальника управления
жилищно-коммунального
хозяйства администрации
Ейского городского поселения
Ейского района

Н.И. Малышев

