



ООО "БайтЭнергоКомплекс"

664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.130

корпус 2, оф. 205, 332. Для почты а/я 397

Тел./факс: (3952) 42-96-14, e-mail: bytenet@inbox.ru

Заказчик:

Администрация Магистральнинского

городского поселения

Глава поселения

Григорьев А.И.

«____» _____ 2013 г.

Исполнитель:

ООО "БайтЭнергоКомплекс"

Генеральный директор

Павлов П.П.

«____» _____ 2013 г.

**Схема водоотведения
Магистральнинского муниципального
образования Казачинско-Ленского района
на период до 2028 г.**

Иркутск 2013

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1 СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	9
1.1 Существующее положение в сфере водоотведения поселения	9
1.1.1 Функциональная структура водоотведения.....	9
1.1.2 Канализационные очистные сооружения	10
1.1.3 Канализационные сети.....	11
1.1.4 Выводы по существующему состоянию систем централизованного водоотведения	14
1.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения	15
1.3 Прогноз объёма сточных вод	16
1.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения	17
1.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	18
1.6 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения	18
1.7 Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	19
1.8 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	20
2 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	21
3 ПРИЛОЖЕНИЯ.....	23

Нормативно-правовая база для разработки схемы водоотведения

- Федеральный закон Российской Федерации от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».
- Водный кодекс Российской Федерации.
- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».
- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНИП 2.04.02-84* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14.
- СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНИП 2.04.03-85* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации № 635/11 СП (Свод правил) от 29 декабря 2011 года № 13330 2012.
- СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Официальное издание), М.: ГУП ЦПП, 2003. Дата редакции: 01.01.2003.

ВВЕДЕНИЕ

■ Основные понятия, используемые в схеме водоотведения

- схема водоотведения поселения – документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования систем и водоотведения, их развития с учётом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, санитарной и экологической безопасности;
- водоотведение – приём, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения;
- централизованная система водоотведения (канализации) – комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения;
- канализационная сеть – комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки сточных вод.

■ Основные цели и задачи разработки схем водоснабжения и водоотведения

- создание на территории Магистральнинского муниципального образования Казачинско-Ленского района Иркутской области наиболее оптимальных условий для качественного, надёжного и экономически эффективного функционирования систем водоотведения;
- определение долгосрочной перспективы развития систем водоотведения, обеспечения надёжного водоотведения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем водоотведения и внедрения энергосберегающих технологий;
- определение возможности подключения к сетям водоотведения объектов капитального строительства и определение организации, обязанной при наличии технической возможности произвести такие подключения;
- повышение надёжности работы систем водоотведения в соответствии с нормативными требованиями;
- минимизация затрат на водоотведение в расчёте на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
- определение необходимости и целесообразности строительства и (или) реконструкции объектов производственного и другого назначения, используемых в сфере водоотведения поселения.

■ Состав схемы водоотведения

Схема водоотведения Магистральнинского муниципального образования Казачинско-Ленского района на период до 2028 г. (далее – Схема) состоит из следующих разделов:

- Введение;
- Схема водоотведения;
- Список литературы;
- Приложения.

Раздел «**Схема водоотведения**» отражает существующее положение функционирования централизованных систем водоотведения поселения, определяет основные направления и целевые показатели развития данных систем, содержит оценку необходимых финансовых вложений в капитальное строительство, реконструкцию и модернизацию существующих систем. Основная часть результатов расчётов, представленных в данных разделах, выполнены при помощи программного обеспечения ByteNET3 (*ООО «БайтЭнергоКомплекс», г.Иркутск*).

Список литературы представлен перечнем нормативно-правовых актов и других источников, которые были применены для разработки Схемы. Среди них материалы генерального плана развития Магистральнинского муниципального образования Казачинско-Ленского района Иркутской области [17], материалы Схемы теплоснабжения Магистральнинского муниципального образования на период до 2028 г. [18] и Схемы водоснабжения Магистральнинского муниципального образования Казачинско-Ленского района на период до 2028 г. [19].

В раздел «**Приложения**» помещены исходные и расчётные данные – техническое задание на выполнение работы, таблицы с результатами расчётов, карты-схемы, предоставленная информация.

Основание для разработки Схемы – договор № В-26/13 от 16.10.2013. Техническое задание на выполнение работы представлено в *прил. 1*.

■ Общая характеристика поселения

Магистральнинское муниципальное образование входит в состав Казачинско-Ленского района Иркутской области. Посёлок Магистральный является административным центром Магистральнинского муниципального образования Казачинско-Ленского района Иркутской области. Кроме

п.Магистральный в состав Магистральнинского муниципального образования входит д. Седанкина, основание которой относится к 1840 г.

Посёлок находится в 480 км на северо-восток от Иркутска и 125 км на юго-восток от Усть-Кута, вблизи реки Киренга. Посёлок основан при строительстве БАМ в 1974 г. Транспортное сообщение с посёлком осуществляется по железной автомобильным дорогам. В посёлке расположены предприятия лесного комплекса, транспортные предприятия транспорта и учреждения районного значения.

По данным администрации численность населения на начало 2013 г. составила 6 900 чел. За период 2007-2013 гг. численность населения уменьшилась на - 10% (с 7651 до 6 900 чел).

Площадь жилых территорий в границах поселения составляет 838.2 га, в том числе: 771.4 га (92%) - индивидуальная жилая застройка, 66.5 га (7.9%) - среднеэтажная жилая застройка, 0.3 га (0.1%) - многоэтажная жилая застройка. Плотность населения в границах жилых территорий составляет 41 чел/га.

Климат

Климат в п. Магистральный резко континентальный. На территории поселения вечной мерзлоты нет. Глубина промерзания грунта не более 3 м. Максимальная температура самого холодного месяца - -58 °C; самого теплого месяца +37 °C. Продолжительность отопительного сезона – 251 дн. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления -49 °C.

Климатические характеристики для п. Магистральный, принятые в соответствии с рекомендациями [9] по г. Киренск, приведены в табл. 1.

Табл. 1

Климатические характеристики п. Магистральный

Город (по СНиП)	Продолж. отопит. периода в сутках	Т наружного воздуха, °C						Расчетная скорость ветра м/с
		Расчетная для проектирования	Средняя отопит. периода	Средне- годовая	Абсо- лютные			
Киренск	251	-49	-34	-12.3	-4.1	-58	37	2

Среднемесячная температура наружного воздуха, °C

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	-27.4	-23.8	-13.8	-2.2	6.7	15	18.3	14.8	7	-2.4	-15.9	-25.8

Краткая характеристика инженерных систем поселения

(по материалам генплана и схем тепло- и водоснабжения)

Теплоснабжение

В Магистральнинском муниципальном образовании централизованное теплоснабжение есть только в п. Магистральный, где в настоящее время действуют две котельные – «Центральная» и «МК-131».

Протяжённость тепловых сетей в двухтрубном исполнении 32.4 км, из них из-за физического износа требуется капитальный ремонт 29.73 км тепловых сетей.

В Схеме теплоснабжения Магистральниковского муниципального образования [18] предлагается сохранение существующей функциональной структуры теплоснабжения с проведением мероприятий по реконструкции теплоисточников и тепловых сетей п. Магистральный: замена изношенного и устаревшего оборудования, ремонт здания котельной «Центральная», установка приборов учёта и регулирования, замена ветхих участков тепловых сетей и участков тепловых сетей с заниженной пропускной способностью.

Электроснабжение

Электроснабжение Магистральниковского муниципального образования осуществляется от подстанции «Киренга» 220/110/35/10 кВ. Подстанция получает питание от воздушной линии (ВЛ) 220 кВ «Ния» - «Киренга» - «Кунерма». Электрические сети 220кВ выполнены воздушными двухцепными. Электрические сети 10кВ выполнены воздушными линиями ВЛ 10кВ.

Для покрытия перспективного роста электрических нагрузок в Магистральниковском муниципальном образовании мощности ПС «Киренга» достаточно. В перспективе планируется строительство воздушной линии 220 кВ «ПС Новая (Визирный) – ПС НПС 8 – ПС Киренск – ПС Киренга» с расширением ОРУ 220 кВ на «ПС Киренга».

Водоснабжение

Водоснабжение п. Магистральный осуществляется из подрудового водозабора, расположенного в 3 км восточнее посёлка на р. Киренга. В состав водозабора входят следующие сооружения: семь скважин и один шахтный колодец; два приёмных резервуара объёмом 50 и 25 м³; насосная станция первого подъёма, оснащённая насосами – ЦНС 38/174 – 5 шт., ЦНС 60/176 – 1 шт.; хлораторная станция.

Из приёмных резервуаров вода насосами станции первого подъёма подаётся в водопроводную сеть и в резервуары чистой воды (2 шт. по 2000 м³).

На насосной станции второго подъёма заправляются водовозки, осуществляющие снабжение водой население частного сектора.

Износ сетей водоснабжения составляет 70-80%. Частично разрушены опорные металлические конструкции перехода через р. Окукихта общей протяжённостью 65 м. Трубопровод, подающий воду на КОС, в настоящее время не действует, так как находится в аварийном состоянии.

В Схеме водоснабжения [19] предлагается капитальный ремонт скважин и шахтного колодца, замена оборудования на котельной «Центральная», замена ветхих и прокладка новых участков водопроводных сетей.

Водоотведение

Сточные воды от жилых и общественных зданий посёлка по самотечной канализационной сети поступают на канализационные очистные сооружения (КОС). В настоящий момент на КОС осуществляется только механическая очистка. В здании хлораторной полностью отсутствует оборудование, необходимое для осуществления дезинфекции очищенных стоков. Очистные сооружения имеют резерв по гидравлической нагрузке, но качество очистки не удовлетворяет требованиям.

Проектными решениями генплана [17] предусматривается реконструкция канализационной сети и очистных сооружений.

1 СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

1.1 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

1.1.1 Функциональная структура водоотведения

В рассматриваемом муниципальном образовании существует централизованная и децентрализованная системы водоотведения. Децентрализованная система представлена выгребными ямами и надворными туалетами.

По данным генерального плана [17] обеспеченность жилищного фонда централизованным водоотведением составляет 35 % жилищного фонда поселения. Централизованная система водоотведения существует в муниципальном образовании только в п. Магистральный. Схема данной системы представлена в *прил. 2*.

Собственником канализационных очистных сооружений (далее – КОС) и канализационных (водоотводящих) сетей в настоящее время является – КУМИ Казачинско-Ленского района. Функции эксплуатирующей организации по транспортировке и очистке сточных вод выполняет ООО «Водоканал п. Магистральный».

В состав объектов рассматриваемой системы водоотведения входят: потребители (жилые и нежилые здания), канализационные сети, КОС.

Характеристики потребителей представлены в *прил. 3*. Характеристики очистных сооружений и канализационных сетей представлены ниже в разделах 1.1.2 и 1.1.3.

На *рис.1* представлена принципиальная схема системы централизованного водоотведения п. Магистральный.



Рис. 1. Принципиальная схема системы централизованного водоотведения п. Магистральный

1.1.2 Канализационные очистные сооружения

Канализационные очистные сооружения п. Магистральный расположены в северной части посёлка (*см. прил. 2*). Их состав:

- приёмный резервуар – 1 шт.;
- аэротенки двухсекционные ($24 \times 12\text{ м}$) – 4 шт.;
- отстойники вторичные ($6 \times 12\text{ м}$) – 4 шт.;
- резервуары контактные ($6 \times 1.5\text{ м}$) – 4 шт.;
- площадки иловые ($24 \times 20 \times 2.8\text{ м}$) – 4 шт.;
- хлораторная – 1 шт.;
- насосная станция – 1 шт.;
- здание лаборатории – 1 шт.

Проектная производительность очистных сооружений составляет 4 200 $\text{м}^3/\text{сутки}$. При их строительстве предполагалось осуществлять очистку сточных вод биологическим способом. После двух первых лет функционирования КОС (1989-1991 гг.) биологическая очистка была прекращена. В настоящее время на КОС осуществляется только механическая очистка. Хлорирование сточных вод не производится. Оборудование в здании хлораторной и в здании лаборатории в настоящее время отсутствует.

Для насыщения сточных вод кислородом применяются воздуходувки (2АФ57Э53Ш – 2 шт., 2008 г. установки, 1 в работе - 1 в резерве), среднепузырчатая система аэрации.

Насосная станция (далее – НС) расположена между иловыми площадками и аэротенками. Назначение НС – перекачивание активного ила с иловых площадок в аэротенки. В настоящее время НС не функционирует, насосного оборудования в ней нет. Трубопровод НС разрушен.

Действующее законодательство в сфере природопользования и охраны окружающей среды [1, 2] требует для субъектов, осуществляющих сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, обязательного наличия проекта нормативов допустимых сбросов. Организация, обеспечивающая в настоящее время функционирование системы водоотведения в п. Магистральный, не имеет такого проекта, в связи с чем надзорными органами неоднократно было выписано предписание о необходимости устранения данного нарушения.

Выводы о техническом состоянии КОС. Проведённое обследование очистных сооружений и технологии очистки позволяет сделать следующие выводы:

- Сооружения КОС находятся в аварийном состоянии. Требуется проведение их капитального ремонта с установкой нового оборудования;
- В настоящее время на КОС производится только механическая очистка сточных вод. Применяемая технология небезопасна для окружающей среды. Требуется восстановить механизм полного цикла биологической очистки.

1.1.3 Канализационные сети

В рассматриваемом поселении канализационная сеть представлена самотечными коллекторами подземной прокладки общей протяжённостью 15 201 м. Отсутствие напорных коллекторов объясняется наличием естественного уклона, создаваемого рельефом местности.

Канализационная сеть разделена на три основных ветки коллекторов, объединяющихся перед железнодорожным полотном в единый коллектор, идущий на КОС.

Магистральные коллекторы имеют диаметры 150, 200, 250 и 300 мм. Диаметры отводов от зданий – 100 мм. Диаметр коллектора, идущего на КОС, составляет 400 мм. Большую часть канализационной сети – 47 % (6 528 м) – составляют коллекторы диаметром 150 мм (см. табл. 1.1).

Табл. 1.1

Протяжённость канализационной сети п. Магистральный по диаметрам

Диаметр, мм	Протяжённость, м						Всего, м	
	самотечные			напорные				
	надземн.	подземн.	всего	надземн.	подземн.	всего		
Всего:	0	15201	15201	0	0	0	15201	
100	0	1895	1895	0	0	0	1895	
150	0	6528	6528	0	0	0	6528	
200	0	2614	2614	0	0	0	2614	
250	0	2234	2234	0	0	0	2234	
300	0	922	922	0	0	0	922	
400	0	1009	1009	0	0	0	1009	

Ниже в табл. 1.2 представлена протяжённость канализационной сети в группировке по годам прокладки. Анализ таблицы показывает, что большая часть трубопроводов проложена в 1975, 1980, 1981 и 1989 годах, что составляет 68 % общей протяжённости сети, или 10 271 м.

В 2008 г. был заменён коллектор, идущий от зданий Центральной районной больницы до Торгового центра (см. прил. 2), общей протяжённостью 1 042 м. Других перекладок за последние 5 лет не было. Новые трубопроводы за данный период были проложены общей протяжённостью 62 м для подключения к системе водоотведения новых потребителей.

Табл. 1.2

**Протяжённость канализационной сети п. Магистральный
по годам прокладки**

Год прокладки	Протяжённость, м						Всего, м	
	самотечные			напорные				
	надземн.	подземн.	всего	надземн.	подземн.	всего		
Всего:	0	15201	15201	0	0	0	15201	
1975	0	4002	4002	0	0	0	4002	
1977	0	191	191	0	0	0	191	
1980	0	3195	3195	0	0	0	3195	
1981	0	1594	1594	0	0	0	1594	
1982	0	241	241	0	0	0	241	
1983	0	135	135	0	0	0	135	
1984	0	178	178	0	0	0	178	
1985	0	563	563	0	0	0	563	
1986	0	204	204	0	0	0	204	
1987	0	226	226	0	0	0	226	
1988	0	300	300	0	0	0	300	
1989	0	1480	1480	0	0	0	1480	
1990	0	311	311	0	0	0	311	
1991	0	507	507	0	0	0	507	
1993	0	321	321	0	0	0	321	
1995	0	363	363	0	0	0	363	
1998	0	32	32	0	0	0	32	
1999	0	38	38	0	0	0	38	
2001	0	15	15	0	0	0	15	
2002	0	184	184	0	0	0	184	
2003	0	19	19	0	0	0	19	
2008	0	1042	1042	0	0	0	1042	
2011	0	17	17	0	0	0	17	
2012	0	40	40	0	0	0	40	
2013	0	5	5	0	0	0	5	

Основные характеристики участков канализационной сети рассматриваемого поселения – диаметры, годы прокладок, длины участков – в привязке к потребителям и обозначениям колодцев представлены в прил. 4.

По предоставленным данным, на канализационной сети существуют проблемные участки. Один из них находится в месте соединения трёх магистральных веток сети с головным коллектором, идущим на КОС. Расположенный на данном участке приёмный колодец работает в режиме «отстойника». Вход магистральных трубопроводов в него по уровню ниже, чем выход из него в главный коллектор.

При поступлении значительного объёма сточных вод в данный колодец происходит его переполнение, что в итоге подтапливает и размывает грунт. В результате, в последнее время наблюдается проседание железнодорожного полотна, пролегающего в непосредственной близости от данного колодца.

Подтопление и проседание грунта наблюдается и на других участках канализационной сети, что также связано с колодцами-отстойниками и несоответствием в них уровней входа и выхода трубопроводов.

Выводы о техническом состоянии канализационной сети. Проведённый анализ состояния канализационной сети показывает следующее:

- Состояние трубопроводов канализационной сети оценивается как удовлетворительное – только 26 % трубопроводов находятся в эксплуатации свыше 35 лет (более половины нормативного срока службы);
- В последнее время наблюдается проседание железнодорожного полотна, пролегающего в непосредственной близости от колодца-отстойника, в котором уровни входящих в него коллекторов находятся ниже уровня выходящего коллектора, что при переполнении колодца приводит к подтапливанию и размыванию прилегающего грунта;
- Проблема размывания грунта характерна для большей части участков рассматриваемой канализационной сети, на которых расположены колодцы-отстойники.

1.1.4 Выводы по существующему состоянию систем централизованного водоотведения

Основываясь на представленных выше данных, на информации, полученной непосредственно при обследовании системы водоотведения и на данных, предоставленных от эксплуатирующей организации, можно сделать следующие выводы:

по состоянию КОС:

- Сооружения КОС находятся в аварийном состоянии. Требуется проведение их капитального ремонта с установкой нового оборудования;
- В настоящее время на КОС производится только механическая очистка сточных вод. Применяемая технология небезопасна для окружающей среды. Требуется восстановить механизм полного цикла биологической очистки;

по состоянию канализационных сетей:

- Состояние трубопроводов канализационной сети оценивается как удовлетворительное – только 26 % трубопроводов находятся в эксплуатации свыше 35 лет (более половины нормативного срока службы);
- В последнее время наблюдается проседание железнодорожного полотна, пролегающего в непосредственной близости от колодца-отстойника, в котором уровни входящих в него коллекторов находятся ниже уровня выходящего коллектора, что при переполнении колодца приводит к подтапливанию и размыванию прилегающего грунта. Недопущение разрушения стратегически важного объекта требует незамедлительного решения данной проблемы;
- Проблема размывания грунта характерна для большей части участков рассматриваемой канализационной сети, на которых расположены колодцы-отстойники;

по соблюдению норм законодательства:

- В настоящее время эксплуатирующая организация не имеет проекта нормативов допустимых сбросов, что является несоблюдением норм действующего в сфере природопользования и охраны окружающей среды законодательства [1, 2].

1.2 БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

По предоставленным от эксплуатирующей организации данным в п. Магистральный учёт поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения ведётся расчётым способом на основании нормативных характеристик. Приборы учёта фактического объёма стоков у потребителей не установлены.

В настоящее время в п. Магистральный действуют следующие нормативы объёма отведения сточных вод от жилых домов, подключенных к системам централизованного водоотведения [20]:

- Для жилых домов с централизованным ХВС, но без централизованного ГВС:
 - Летом – $3.41 \text{ м}^3/\text{мес}$ на 1 человека – $114 \text{ л}/\text{сум}/\text{чел}$;
 - Зимой – $3.41 \text{ м}^3/\text{мес}$ на 1 человека – $114 \text{ л}/\text{сум}/\text{чел}$;
- Для жилых домов с централизованным ХВС и ГВС:
 - Летом – $3.41 \text{ м}^3/\text{мес}$ на 1 человека – $114 \text{ л}/\text{сум}/\text{чел}$;
 - Зимой – $8.3 \text{ м}^3/\text{мес}$ на 1 человека – $277 \text{ л}/\text{сум}/\text{чел}$.

Расчёт платы за услуги водоотведения производится с населением по представленным выше нормативам, с юридическими лицами – согласно заключённым с ними договорам.

Расчёты баланс существующего поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения представлен ниже в табл. 1.3. Согласно таблице, годовой объём сточных вод составляет $195\ 660 \text{ м}^3/\text{год}$.)

Табл. 1.3

**Расчёты баланс существующего поступления сточных вод
в централизованную систему водоотведения**

Абонент	Qсут. сред $\text{м}^3/\text{сум}$	Qсут. max $\text{м}^3/\text{сум}$	Qсут. min $\text{м}^3/\text{сум}$	qч. max $\text{м}^3/\text{ч}$	qч. ср $\text{м}^3/\text{ч}$	qч. min $\text{м}^3/\text{ч}$	Qот.п $\text{м}^3/\text{пер}$	Qлет $\text{м}^3/\text{пер}$	Qгод $\text{м}^3/\text{год}$
Жилые здания	447.4	536.9	216.4	37.8	18.6	1.6	112 305	26 782	139 087
Нежилые здания	129.0	154.8	68.6	10.7	5.4	0.5	32 374	8 488	40 862
Помещения встроенные	18.3	21.9	14.6	1.4	0.8	0.1	4 586	1 809	6 395
Прочие поступления	29.7	35.7	15.0	2.5	1.2	0.1	7 463	1 854	9 317
Всего водоотведение	624	749	315	52	26	2	156 728	38 933	195 660

Для объектов общественно-делового и производственного назначения объёмы стоков определены на основании нормативов водопотребления, указанных в СНиП [7], и на основании предоставленных эксплуатирующей организацией договорных значений. Объёмы прочих поступлений сточных вод –

несанкционированное потребление горячей воды из системы отопления, поступление поверхностных сточных вод в систему централизованного водоотведения и прочие поступления сточных воды – определены согласно п.5.1.5 СНиП [8] на уровне 5 % от всех поступлений сточных вод.

По предоставленной информации, общий объём сточных вод, прошедший через КОС в 2012 г., составил $449\ 492\ m^3$. Данное значение в 2.3 раза превышает расчётное значение ($195\ 600\ m^3$), представленное в табл. 1.3. Такое отклонение может указывать на завышенное по сравнению с нормативным фактическое водопотребление, связанное в том числе с несанкционированным разбором горячей воды из системы отопления. Отсутствие выделенной ливневой канализации также увеличивает фактический объём сточных вод, поступающих на КОС. Кроме того, на КОС поступают сточные воды, привозимые ассенизационными машинами с жилых домов частного сектора и предприятий, расположенных на территории п. Магистральный и за его границами.

Исходя из имеющейся информации о том, что структура и состав потребителей в последнее время менялись незначительно, объёмы поступления сточных вод за прошедшие 10 лет могут быть ориентировочно приняты на уровне существующих значений.

1.3 ПРОГНОЗ ОБЪЁМА СТОЧНЫХ ВОД

Для оценки перспективного объёма сточных вод использовались балансы сточных вод, приведённые в предыдущем разделе настоящей Схемы водоотведения, материалы Схемы водоснабжения п. Магистральный [19] и предложения администрации поселения по подключению новых потребителей к системам централизованного водоотведения.

Подключенные в настоящее время к системам централизованного водоотведения потребители остаются и на перспективу. В качестве новых потребителей рассматриваются строящиеся жилые дома (преимущественно, на ул. Семейная) и планируемый к строительству детский сад на ул. Ленина. Расчётный объём водоотведения от новых потребителей принят на уровне 15 % от существующего объёма водоотведения.

Расчётный баланс прогнозного поступления сточных вод в централизованные системы водоотведения представлен в табл. 1.4. Согласно таблице, прогнозный годовой объём сточных вод составит $225\ 931\ m^3/\text{год}$, что больше существующего значения на 15 % ($30\ 271\ m^3/\text{год}$).

Табл. 1.4

**Расчётный баланс прогнозного поступления сточных вод
в централизованную систему водоотведения**

Абонент	Qсут. сред м3/сут	Qсут. max м3/сут	Qсут. min м3/сут	qч. max м3/ч	qч. ср м3/ч	qч. min м3/ч	Qот.п м3/пер	Qлет м3/пер	Qгод м3/год
Жилые здания	522.2	626.6	276.2	43.4	21.8	2.078	131070	34184	165 254
Нежилые здания	137.8	165.3	75.6	11.4	5.7	0.569	34583	9359	43 942
Помещения (встроен.)	18.3	21.9	14.6	1.4	0.8	0.11	4586	1809	6 395
Прочие поступления	33.8	40.6	18.2	2.8	1.4	0.1	8487.3	1853.9	10341.2
Всего водоотведение	712	854	385	59	30	3	178 726	47 205	225 931

Для обеспечения отведения сточных вод в прогнозируемом объёме производительности установленного в настоящее время насосного оборудования в системах централизованного водоотведения будет достаточно.

1.4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

В целях повышения качества и надёжности функционирования системы централизованного водоотведения п. Магистральный предлагается реализация следующих основных мероприятий:

реконструкция КОС:

- Проведение капитального ремонта очистных сооружений и относящихся к ним зданий хлораторной и лаборатории;
- Проведение капитального ремонта здания насосной станции очистных сооружений с установкой двух новых насосов (1 в работе – 1 в резерве) для обеспечения рециркуляции активного ила с иловых площадок в аэротенки;
- Установка песколовок для повышения качества механической очистки;
- Замена среднепузырчатой системы аэрации на мелкопузырчатую;
- Установка системы ультрафиолетового бактерицидного облучения;
- Установка оборудования в здании лаборатории;

реконструкция канализационной сети:

- Перекладка участков канализационной сети для создания в колодцах оптимального расположения уровней входящих и выходящих коллекторов, при котором сточные воды не будут застаиваться в колодцах и не будут проникать в окружающую среду. В первую очередь,

- такую перекладку следует произвести на участке перед железнодорожным полотном в месте соединения магистральных коллекторов в головной коллектор, идущий на КОС;
- Прокладка новых коллекторов для подключения новых потребителей;
- административно-хозяйственные мероприятия:
- Разработка и утверждение проекта нормативов допустимых сбросов, требуемого законодательством в сфере природопользования и охраны окружающей среды законодательства [1, 2].

1.5 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Реализация предлагаемых настоящей Схемой мероприятий по реконструкции систем централизованного водоотведения п. Магистральный направлена на снижение объёма загрязняющих веществ, попадающих в окружающую среду в результате транспортировки и переработки сточных вод.

Улучшение состояния окружающей среды планируется достичь, главным образом, за счёт реконструкции очистных сооружений, на которых сточные воды будут подвергаться глубокой биологической очистке. При таких условиях содержание загрязняющих веществ и микроорганизмов в сбрасываемой в реку воде будет находиться на минимальном уровне.

Таким образом, реконструкция систем централизованного водоотведения на основе предлагаемых настоящей Схемой мероприятий позволит улучшить состояние окружающей среды Магистральгинского муниципального образования.

1.6 ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

В данном разделе Схемы содержится оценка стоимости реализации мероприятий, представленных в разделе 1.4 настоящей Схемы. Оценка стоимости капитальных вложений осуществлялась по укрупнённым показателям базисных стоимостей по видам строительства и на основе анализа проектов-аналогов

(удельных стоимостей), в том числе на основании материалов Официального сайта РФ для размещения информации о размещении заказов - <http://zakupki.gov.ru>.

Общая потребность в финансировании представленных предложений развития и реконструкции централизованной системы водоотведения п.Магистральный в предполагаемый период 2015-2016 гг. (в существующих ценах с учётом НДС) составляет **4 930 тыс. руб.**, из них: на реконструкцию КОС – **2 230 тыс. руб.**, на реконструкцию канализационной сети – **2 500 тыс. руб.**, на проведение административно-хозяйственных мероприятий – **200 тыс. руб.**.

реконструкция КОС – 2 230 тыс. руб., из них:

- 400 тыс. руб. – проведение капитального ремонта очистных сооружений и относящихся к ним зданий хлораторной и лаборатории;
- 250 тыс. руб. – проведение капитального ремонта здания насосной станции очистных сооружений с установкой двух новых насосов (1 в работе – 1 в резерве);
- 600 тыс. руб. – установка песколовок;
- 500 тыс. руб. – замена среднепузырчатой системы аэрации на мелкопузырчатую;
- 280 тыс. руб. – установка системы ультрафиолетового бактерицидного облучения;
- 200 тыс. руб. – установка оборудования в здании лаборатории;

реконструкция канализационной сети – 2 500 тыс. руб., из них:

- 2 000 тыс. руб. – перекладка «проблемных» участков канализационной сети;
- 500 тыс. руб. – прокладка новых коллекторов для подключения новых потребителей;

административно-хозяйственные мероприятия - 200 тыс. руб., из них:

- 200 тыс. руб. – разработка и утверждение проекта нормативов допустимых сбросов.

1.7 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

В данном разделе Схемы перечислены основные целевые показатели развития рассматриваемой централизованной системы водоотведения, на которые

направлена реализация мероприятий, представленных в разделе 1.4 настоящей Схемы.

Это следующие целевые показатели:

- Повышение качества очистки сточных вод;
- Повышение степени надёжности и бесперебойности функционирования централизованной системы водоотведения;
- Снижение объёма загрязняющих веществ, попадающих в окружающую среду.

1.8 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

На момент разработки Схемы бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения п. Магистральный не выявлено.

В дальнейшем, в случае выявления таких объектов правом собственности на них рекомендуется наделить Комитет по управлению муниципальным имуществом Казачинско-Ленского района, являющийся в настоящее время собственником объектов рассматриваемой централизованной системы водоотведения поселения. При этом в качестве эксплуатирующей организации рекомендуется определить организацию, осуществляющую функции в сфере централизованного водоотведения в зоне нахождения выявленных бесхозяйных объектов водоотведения. В настоящее время единственной организацией, эксплуатирующей объекты централизованной системы водоотведения рассматриваемого поселения является ООО «Водоканал п. Магистральный».

2 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Водный кодекс Российской Федерации (от 03 июня 2006 года № 74-ФЗ)
2. Федеральный закон от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
3. Федеральный закон от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»
4. Федеральный закон от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении»
5. Постановление Правительства №154 от 22.02.2012 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»
6. СП 8.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности (с изменением № 1).
7. СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (Актуализированная редакция СНиП 2.04.02.-84* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14).
8. СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». (Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85* Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 г. № 635/11 и введен в действие с 01 января 2013).
9. СП131.13330.2012. Строительная климатология – актуализированная версия СНиП 23-01-99*: Введ. 01.01.2013 (Приказ министерства регионального развития РФ от 30 июня 2012 г. № 275) – М.: Аналитик, 2012. – 117 с.
10. СНиП 2.04.01-85*. Внутренний водопровод и канализация зданий. – М.: Госстрой России, 1997
11. Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации, утверждённые постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. № 808.
12. Правила разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, утв. Постановлением правительства РФ от 05 сентября 2013г. №782.
13. Методика определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителей в

системах коммунального теплоснабжения/Госстрой России. – М.: ФГУП ЦПП, 2004.–76 с.

- 14.Методические рекомендации по разработке схем теплоснабжения. Приказ Минэнерго России и Минрегиона России № 565/667 от 29 декабря 2012 г.
- 15.Методические основы разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов Российской Федерации. РД-10-ВЭП
- 16.Инструкция по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии. Приказ Минэнерго России от 30 декабря 2008 г. № 325
- 17.Генеральный план Магистральгинского муниципального образования Казачинско-Ленского района Иркутской области / ОАО «Иркутскгипродорний». – Иркутск: 2013 г. (рабочие материалы).
- 18.Схема теплоснабжения Магистральгинского муниципального образования на период до 2028 г. / ООО «БайтЭнергоКомплекс». – Иркутск: 2013 г. (рабочие материалы).
- 19.Схема водоснабжения Магистральгинского муниципального образования Казачинско-Ленского района на период до 2028 г. / ООО «БайтЭнергоКомплекс». – Иркутск: 2013 г. (рабочие материалы).
- 20.Постановление Магистральгинского городского поселения № 113 П от 16.10.2009 «Об установлении нормативов потребления коммунальных услуг»

3 ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Техническое задание

2. Графическая схема водоотведения п. Магистральный

3. Характеристики потребителей с централизованным водоотведением

- 3.1. Исходные характеристики жилых зданий
- 3.2. Исходные характеристики нежилых зданий
- 3.3. Исходные характеристики встроенных помещений
- 3.4. Расчётные характеристики водоотведения от жилых зданий
- 3.5. Расчётные характеристики водоотведения от нежилых зданий
- 3.6. Расчётные характеристики водоотведения от встроенных помещений

4. Характеристики канализационных сетей

5. Предоставленная исходная информация

- 5.1. Паспорт населённого пункта
- 5.2. Паспорт системы водоотведения
- 5.3. Принципиальная схема водопотребления и водоотведения

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
к договору № В-26/13 от 16.10.2013

на выполнение работ

**“Разработка схемы водоснабжения Магистральнинского муниципального образования
Казачинско-Ленского района на период до 2028 г.**

**Разработка схемы водоотведения Магистральнинского муниципального образования
Казачинско-Ленского района на период до 2028 г.”**

Схема водоснабжения и Схема водоотведения выполняется в соответствии с положениями Федерального закона Российской Федерации от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и положениями Постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

I. Основное содержание Схем:

Схема водоснабжения:

- 1) Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа;
- 2) Направления развития централизованных систем водоснабжения;
- 3) Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды;
- 4) Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения;
- 5) Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения;
- 6) Оценка объёмов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения;
- 7) Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения;
- 8) Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.

Схема водоотведения:

- 1) Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа;
- 2) Балансы сточных вод в системе водоотведения;
- 3) Прогноз объема сточных вод;
- 4) Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения;
- 5) Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения;
- 6) Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения;
- 7) Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения;
- 8) Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.

II. Перечень исходной информации, передаваемой Заказчиком Исполнителю по каждой системе водоснабжения и водоотведения:

- 1) План-схема района водоснабжения и водоотведения, схемы водопроводных и водоотводящих сетей (с указанием длин и диаметров участков сетей, годов их прокладок, с указанием отметок высот узлов) и подключенных к ним потребителей;
- 2) Характеристики оборудования водозаборных сооружений, канализационно-очистных сооружений, водопроводных и водоотводящих сетей (согласно опросных форм Исполнителя), их технические паспорта;
- 3) Принципиальная технологическая схема водозаборных сооружений и канализационно-очистных сооружений (согласно опросных форм Исполнителя), их технические паспорта;

- 4) Перечень и характеристики существующих и планируемых к подключению в перспективе потребителей водоснабжения и водоотведения (согласно опросных форм Исполнителя);
- 5) Внешние условия функционирования систем водоснабжения и водоотведения (стоимости энергоносителей и т.д.), общая характеристика поселения (согласно опросных форм Исполнителя), технико-экономические показатели деятельности организаций, осуществляющих функционирование систем водоснабжения и водоотведения (согласно опросных форм Исполнителя); генеральный план развития поселения, инвестиционные программы и т.п.;
- 6) Условия и ограничения, которые необходимо учитывать при разработке схемы водоснабжения и схемы водоотведения;
- 7) Другая информация, необходимость в получении которой может быть выявлена Исполнителем в процессе выполнения работ.

III. Результаты работ:

По завершении работ Исполнитель передаёт Заказчику:

- 1) Схему водоснабжения Магистральнинского муниципального образования Казачинско-Ленского района на период до 2028 г. (в 2-х экз. на бумажном носителе и в электронном виде в формате .pdf);
- 2) Схему водоотведения Магистральнинского муниципального образования Казачинско-Ленского района на период до 2028 г. (в 2-х экз. на бумажном носителе и в электронном виде в формате .pdf).

Приложение 2

Схема водоотведения п.Магистральный

Условные обозначения:

Стрелки:

Технологич. — Кат_Прагранка
Жилые здания — Магистральный
— Жилой дом
— Жилой дом

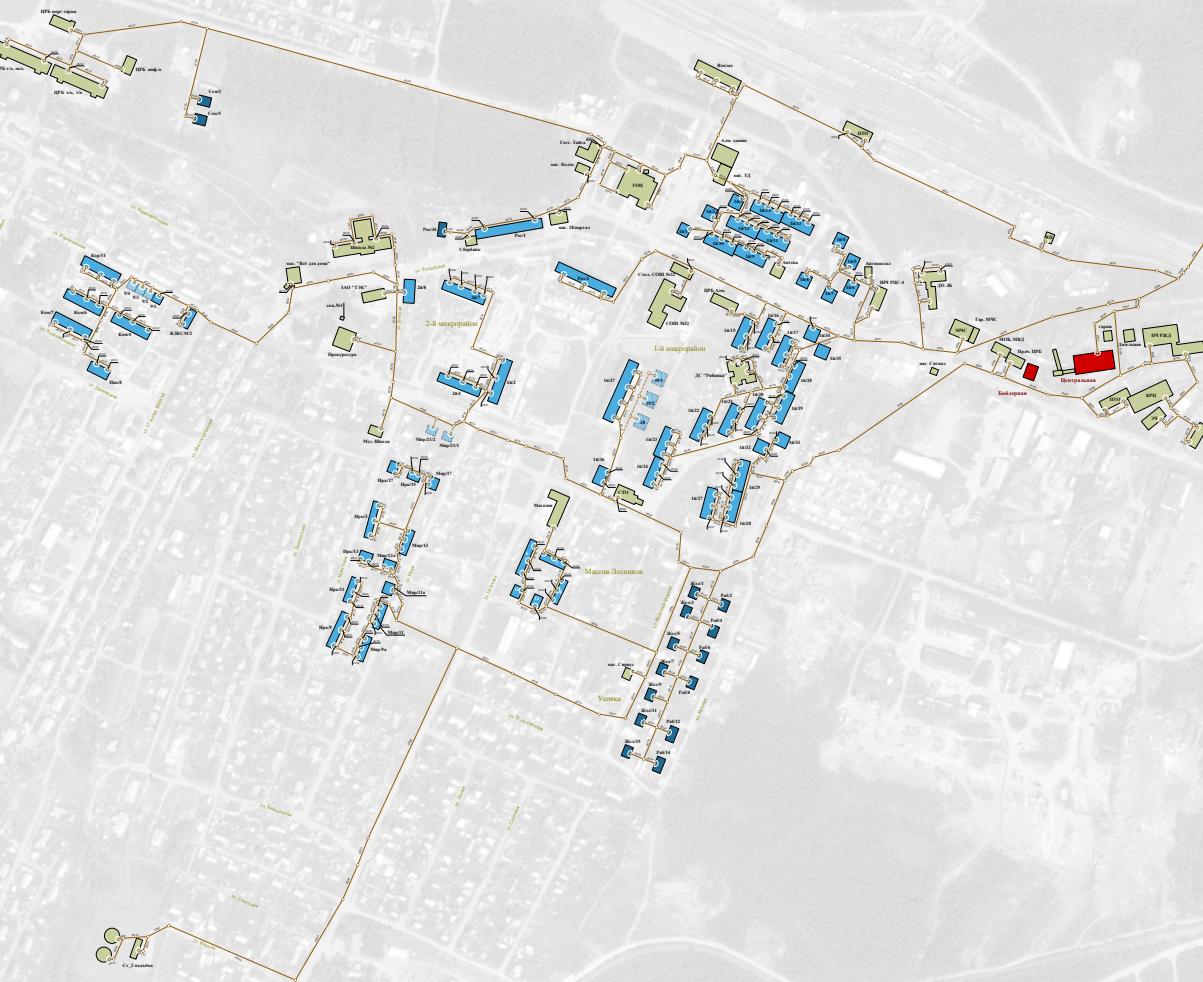
Населенные пункты:
— Общественное

Промышленные объекты:
— Жилые здания — Населенные пункты

Участки канализационной сети:

— 200 м - условный диаметр
— Составные — Пункт
— Гидравлическая связь

— Дороги общего пользования



Приложение 3.1 (стр 1 из 3)

Исходные характеристики жилых зданий

Обозначение на схеме	Улица	№ здан.	Общая площадь м ²	Кол-во жителей чел.	Степень благоустройства			Кол-во ед. водопотр. чел.	Нормативы, л/сут/ед		
					ГВС	ХВС	Канал.		ГВС	ХВС	Водоотв.
Всего:			74287	1857				1450			
1-й/1	1-й микрорайон	1	1117.6	27	Да	Да	Да	27	122	155	277
1-й/10	1-й микрорайон	10	1073.4	35	Да	Да	Да	35	122	155	277
1-й/11	1-й микрорайон	11	1097.0	29	Да	Да	Да	29	122	155	277
1-й/12	1-й микрорайон	12	997.7	23	Да	Да	Да	23	122	155	277
1-й/13	1-й микрорайон	13	1097.0	22	Да	Да	Да	22	122	155	277
1-й/14	1-й микрорайон	14	997.7	15	Да	Да	Да	15	122	155	277
1-й/15	1-й микрорайон	15	1069.0	23	Да	Да	Да	23	122	155	277
1-й/16	1-й микрорайон	16	1069.0	19	Да	Да	Да	19	122	155	277
1-й/17	1-й микрорайон	17	1069.0	19	Да	Да	Да	19	122	155	277
1-й/18	1-й микрорайон	18	1069.0	20	Да	Да	Да	20	122	155	277
1-й/19	1-й микрорайон	19	1069.0	24	Да	Да	Да	24	122	155	277
1-й/2	1-й микрорайон	2	1117.6	19	Да	Да	Да	19	122	155	277
1-й/20	1-й микрорайон	20	1069.0	26	Да	Да	Да	26	122	155	277
1-й/21	1-й микрорайон	21	1069.0	29	Да	Да	Да	29	122	155	277
1-й/22	1-й микрорайон	22	1069.0	21	Да	Да	Да	21	122	155	277
1-й/23	1-й микрорайон	23	1069.0	25	Да	Да	Да	25	122	155	277
1-й/24	1-й микрорайон	24	1069.0	19	Да	Да	Да	19	122	155	277
1-й/27	1-й микрорайон	27	1069.0	24	Да	Да	Да	24	122	155	277
1-й/28	1-й микрорайон	28	1069.0	27	Да	Да	Да	27	122	155	277
1-й/29	1-й микрорайон	29	1069.0	18	Да	Да	Да	18	122	155	277
1-й/3	1-й микрорайон	3	1117.6	33	Да	Да	Да	33	122	155	277
1-й/32	1-й микрорайон	32	823.8	25	Да	Да	Да	25	122	155	277
1-й/33	1-й микрорайон	33	830.0	19	Да	Да	Да	19	122	155	277
1-й/34	1-й микрорайон	34	1132.8	22	Да	Да	Да	22	122	155	277
1-й/36	1-й микрорайон	36	1280.0	31	Да	Да	Да	31	122	155	277
1-й/37	1-й микрорайон	37	4124.9	156	Да	Да	Да	156	122	155	277
1-й/4	1-й микрорайон	4	1194.0	29	Да	Да	Да	29	122	155	277

Приложение 3.1 (стр 2 из 3)

Исходные характеристики жилых зданий

Обозначение на схеме	Улица	№ здан.	Общая площадь м ²	Кол-во жителей чел.	Степень благоустройства			Кол-во ед. водопотр. чел.	Нормативы, л/сут/ед		
					ГВС	ХВС	Канал.		ГВС	ХВС	Водоотв.
1-й/5	1-й микрорайон	5	1194.0	22	Да	Да	Да	22	122	155	277
1-й/6	1-й микрорайон	6	1194.0	25	Да	Да	Да	25	122	155	277
1-й/7	1-й микрорайон	7	830.4	27	Да	Да	Да	27	122	155	277
1-й/8	1-й микрорайон	8	824.6	22	Да	Да	Да	22	122	155	277
1-й/9	1-й микрорайон	9	1309.0	20	Да	Да	Да	20	122	155	277
2-й/1	2-й микрорайон	1	3984.8	92	Да	Да	Да	92	122	155	277
2-й/2	2-й микрорайон	2	3994.3	84	Да	Да	Да	84	122	155	277
2-й/7	2-й микрорайон	7	3955.0	113	Да	Да	Да	113	122	155	277
ВЛКСМ_2	17 съезда ВЛКСМ	2	363.0	17	Нет	Да	Да			114	114
Жел/1	Железнодорожная	1	138.5	5	Нет	Да	Да			114	114
Жел/11	Железнодорожная	11	146.8	4	Нет	Да	Да			114	114
Жел/15	Железнодорожная	15	134.0	3	Нет	Да	Да			114	114
Жел/3	Железнодорожная	3	145.2	3	Нет	Да	Да			114	114
Жел/5	Железнодорожная	5	136.9	5	Нет	Да	Да			114	114
Жел/7	Железнодорожная	7	67.8	4	Нет	Да	Да			114	114
Жел/9	Железнодорожная	9	137.1	3	Нет	Да	Да			114	114
Ирк/11	Иркутская	11	346.9	13	Нет	Да	Да			114	114
Ирк/13	Иркутская	13	246.3	9	Нет	Да	Да			114	114
Ирк/15	Иркутская	15	190.4	14	Нет	Да	Да			114	114
Ирк/17	Иркутская	17	193.1	8	Нет	Да	Да			114	114
Ирк/3	Иркутская	3	967.0	30	Нет	Да	Да			114	114
Ирк/9	Иркутская	9	546.9	30	Нет	Да	Да			114	114
Ком/4	Комсомольская	4	1753.0	25	Нет	Да	Да			114	114
Ком/6	Комсомольская	6	1707.8	28	Нет	Да	Да			114	114
Ком/7	Комсомольская	7	1292.0	28	Нет	Да	Да			114	114
Кор/11	Корчагинская	11	1334.0	30	Нет	Да	Да			114	114
Кор/9/1	Корчагинская	9/1	300.0	6	Нет	Да	Да			114	114
Кор/9/2	Корчагинская	9/2	300.0	6	Нет	Да	Да			114	114

Приложение 3.1 (стр 3 из 3)

Исходные характеристики жилых зданий

Обозначение на схеме	Улица	№ здан.	Общая площадь м ²	Кол-во жителей чел.	Степень благоустройства			Кол-во ед. водопотр. чел.	Нормативы, л/сут/ед		
					ГВС	ХВС	Канал.		ГВС	ХВС	Водоотв.
Кор/9/3	Корчагинская	9/3	300.0	6	Нет	Да	Да		114	114	
Кор/9/4	Корчагинская	9/4	300.0	6	Нет	Да	Да		114	114	
Мир/11	Мира	11	466.0	17	Нет	Да	Да		114	114	
Мир/11а	Мира	11а	308.0	6	Нет	Да	Да		114	114	
Мир/13	Мира	13	421.5	19	Нет	Да	Да		114	114	
Мир/13а	Мира	13а	308.0	12	Нет	Да	Да		114	114	
Мир/17	Мира	17	256.2	10	Нет	Да	Да		114	114	
Мир/9а	Мира	9а	260.0	23	Нет	Да	Да		114	114	
Пио/8	Пионерская	8	1051.3	19	Нет	Да	Да		114	114	
Раб/12	Рабочая	12	135.7	3	Нет	Да	Да		114	114	
Раб/14	Рабочая	14	135.7	3	Нет	Да	Да		114	114	
Раб/2	Рабочая	2	135.7	3	Нет	Да	Да		114	114	
Раб/4	Рабочая	4	135.7	3	Нет	Да	Да		114	114	
Раб/6	Рабочая	6	135.7	3	Нет	Да	Да		114	114	
Раб/8	Рабочая	8	135.7	3	Нет	Да	Да		114	114	
Рос/1	Российская	1	4196.3	143	Да	Да	Да	143	122	155	277
Рос/2	Российская	2	5755.0	119	Да	Да	Да	119	122	155	277
Рос/3б	Российская	3б	220.0	4	Да	Да	Да	4	122	155	277

Приложение 3.2 (стр 1 из 2)

Исходные характеристики нежилых зданий

Обозначение на схеме	Полное название	Общая площадь м ²	Степень благоустройства			Кол-во ед. водопотр.	Нормативы, л/сут/ед			Услуги по договору, м ³ /сут		
			ГВС	ХВС	Канал.		ГВС	ХВС	Водоотв.	ГВС	ХВС	Водоотв.
Всего:		42209				1700				43	86	129
"Всё для дома"	магазин "Всё для дома"	243.0	Нет	Да	Да	2					0.56	0.56
Автовокзал		171.7	Да	Да	Да	5	5		5	0.21	0.39	0.60
Аптека		188.0	Да	Да	Да	2	55		55	0.02	0.03	0.05
ВП		142.3	Да	Да	Да	1				0.33	0.62	0.95
Вокзал		780.2	Да	Да	Да	15	5		5	3.11	5.76	8.87
Гост_Тайга		209.0	Да	Да	Да	25	180		180	0.88	1.64	2.52
ДО_ЛБ		836.0	Да	Да	Да	30	5		5	13.81	25.64	39.45
ДС "Рябинка"		1503.8	Да	Да	Да	150	25		25	1.10	2.05	3.15
ЗАО "ТЭК"	ЗАО "ТЭК Казачинско-Ленского района"	1000.0	Нет	Да	Да	35					0.32	0.32
КРЦ		1186.4	Да	Да	Да	10	5		5	2.97	5.53	8.50
КРЦ		1186.4	Да	Да	Нет	10	5		5	2.97	5.53	8.50
МОБ_МВД		223.7	Да	Да	Да	50	5		5	0.17	0.32	0.49
МЧС	ОГПС МЧС	326.7	Да	Да	Да	40	5		5	0.14	0.26	0.40
Магазин		394.0	Нет	Да	Да	25					0.79	0.79
Муз_Школа		345.2	Нет	Да	Да	50					0.25	0.25
ПТО		466.0	Да	Да	Да	15	5		5	0.63	1.17	1.80
ПЧ РЖД	Путевая часть	5378.0	Да	Да	Да	25	5		5	0.09	0.17	0.26
Прач_ЦРБ	Прачечная ЦРБ	300.0	Да	Да	Да	30	25		25	7.98	9.80	17.78
Прокуратура		851.3	Нет	Да	Да	30					0.09	0.09
РЭС		780.6	Да	Да	Да	15	5		5		0.33	0.33
СОШ №22		5218.6	Да	Да	Да	520	3		3	0.72	1.34	2.06
СТО	ИП Мартиросян	120.0	Нет	Да	Да	5					0.06	0.06
Сбербанк		316.6	Да	Да	Да	15	5		5		0.25	0.25
Стол_СОШ№22		144.0	Да	Да	Да	50	4		4	1.08	2.00	3.08
ТОЦ	МКП МГП "ТОЦ"	3167.0	Да	Да	Да	10	5		5	1.10	2.04	3.14
ЦРБ инф./о		320.0	Нет	Да	Да	30					1.42	1.42
ЦРБ х/о, г/о		2797.0	Нет	Да	Да	50					1.42	1.42
ЦРБ морг гараж		294.4	Нет	Да	Да	5					1.42	1.42

Приложение 3.2 (стр 2 из 2)

Исходные характеристики нежилых зданий

Обозначение на схеме	Полное название	Общая площадь м ²	Степень благоустройства			Кол-во ед. водопотр.	Нормативы, л/сут/ед			Услуги по договору, м ³ /сут		
			ГВС	XBC	Канал.		ГВС	XBC	Водоотв.	ГВС	XBC	Водоотв.
ЦРБ т/o, пол.		2797.0	Нет	Да	Да	50					1.42	1.42
ЦРБ_Адм		432.0	Да	Да	Да	10	5		5	1.00	1.20	2.20
ШПЧ РЦС-4	Дом связи	1458.9	Да	Да	Да	5	5		5	0.55	1.01	1.56
Школа №2		5626.0	Нет	Да	Да	300					3.00	3.00
ЭЧ		730.5	Да	Да	Да	10	5		5	0.55	1.03	1.58
маг_1Квартал	магазин "1 квартал"	371.3	Да	Да	Да	3	65		65	0.52	0.98	1.50
маг_Колос	МУП "Колос"	194.0	Да	Да	Да	2	65		65	2.95	5.48	8.43
маг_Сириус	магазин "Сириус"	1197.0	Нет	Да	Да	2				0.19	0.36	0.55
маг_ТД		512.9	Да	Да	Да	5	5		5		0.06	0.06

Приложение 3.3 (стр 1 из 2)

Исходные характеристики встроенных помещений

Обозначение на схеме	Тип помещения	Здание	Общая площадь м ²	Услуги по договору, м ³ /сут		
				ГВС	ХВС	Водоотв.
ВСЕГО:			62573	3	15	18
магазин "Фортуна"	нежилое	1-й/1	1117.6	0.09	0.17	0.26
магазин "Элегия"	нежилое	1-й/1	1117.6	0.01	0.01	0.02
гостиницы ОАО "Газпром"	нежилое	1-й/16	1069.0	0.36	0.66	1.02
магазины "Спецодежда" и "Инструмент+"	нежилое	1-й/2	1117.6	0.06	0.09	0.15
салон "Диана"	нежилое	1-й/20	1069.0	0.13	0.23	0.36
магазин "Чемпион"	нежилое	1-й/32	823.8		0.02	0.02
магазин "Рублик"	нежилое	1-й/34	1132.8	0.07	0.13	0.20
магазин "Юг"	нежилое	1-й/35	1194.0	0.07	0.13	0.20
магазин "Verano"	нежилое	1-й/4	1194.0		0.03	0.03
ГУФСИН	нежилое	1-й/5	1194.0	0.01	0.01	0.02
ЗАО "Киренсклес"	нежилое	1-й/5	1194.0	0.28	0.52	0.80
Небельский ЛПХ	нежилое	1-й/5	1194.0	0.09	0.16	0.25
ЗАО "Киренсклес"	нежилое	1-й/6	1194.0	0.28	0.52	0.80
ЗАО "Киренсклес"	нежилое	1-й/7	830.4	0.28	0.52	0.80
ООО "Кубаньоптторг"	нежилое	1-й/8	824.6	0.10	0.20	0.30
ООО "Эталон"	нежилое	1-й/8	824.6		0.75	0.75
СТО 777	нежилое	2-й/1	3984.8		0.02	0.02
Таможня	нежилое	2-й/1	3984.8	0.02	0.05	0.07
ООО "Эликон"	нежилое	2-й/2	3994.3		3.00	3.00
УФМС (Паспортный стол)	нежилое	2-й/2	3994.3	0.04	0.08	0.12
магазин "Ольга"	нежилое	2-й/2	3955.0		1.50	1.50
Налоговая	нежилое	Рос/1	4196.3	0.01	0.01	0.02
УФСГР	нежилое	Рос/2	5755.0	0.01	0.01	0.02
Администрация п.Магистральный	нежилое	ТОЦ	3167.0	0.06	0.10	0.16
МУ МГП Отдел культуры	нежилое	ТОЦ	3167.0	0.06	0.12	0.18
ФГУ Почта России	нежилое	ТОЦ	3167.0	0.04	0.08	0.12
ЗАО "Экспресс"	нежилое	маг_ ТД	512.9	1.05	1.95	3.00
ООО "ПМПО"	нежилое	Ком/4	1753.0		1.04	1.04

Приложение 3.3 (стр 2 из 2)

Исходные характеристики встроенных помещений

Обозначение на схеме	Тип помещения	Здание	Общая площадь м ²	Услуги по договору, м ³ /сут		
				ГВС	ХВС	Водоотв.
ООО "ПМГО"	нежилое	Ком/6	1707.8		1.04	1.04
ООО "ПМГО"	нежилое	Ком/7	1292.0		1.04	1.04
Судебный департамент	нежилое	Прокуратура	851.3		0.96	0.96

Расчетные характеристики водоотведения от жилых зданий

Приложение 3.4 (стр 3 из 3)

Обозначение на схеме	Холодное водоснабжение								Горячее водоснабжение								Объём стоков		
	Gсут.сред	Gсут.max	Gсут.min	gч.max	gч.ср	gч.min	Got.п	Gлет	Gгод	Gсут.сред	Gсут.max	gч.ср	gч.max	Got.п	Got.п	Gлет	Gгод		
	м3/сум	м3/сум	м3/сум	м3/ч	м3/ч	м3/ч	м3/пер	м3/пер	м3/год	м3/сум	м3/сум	м3/ч	м3/ч	м3/пер	м3/пер	м3/пер	м3/год		
Кор/9/3	0.68	0.82	0.55	0.051	0.028	0.0041	171	68	239								171	68	239
Кор/9/4	0.68	0.82	0.55	0.051	0.028	0.0041	171	68	239								171	68	239
Мир/11	1.93	2.32	1.55	0.144	0.081	0.0116	485	191	676								485	191	676
Мир/11а	0.68	0.82	0.55	0.051	0.028	0.0041	171	68	239								171	68	239
Мир/13	2.16	2.59	1.73	0.161	0.090	0.0130	542	214	756								542	214	756
Мир/13а	1.36	1.64	1.09	0.102	0.057	0.0082	342	135	477								342	135	477
Мир/17	1.14	1.36	0.91	0.085	0.047	0.0068	285	113	398								285	113	398
Мир/9а	2.61	3.14	2.09	0.195	0.109	0.0157	656	259	915								656	259	915
Пио/8	2.16	2.59	1.73	0.161	0.090	0.0130	542	214	756								542	214	756
Раб/12	0.34	0.41	0.27	0.025	0.014	0.0021	86	34	119								86	34	119
Раб/14	0.34	0.41	0.27	0.025	0.014	0.0021	86	34	119								86	34	119
Раб/2	0.34	0.41	0.27	0.025	0.014	0.0021	86	34	119								86	34	119
Раб/4	0.34	0.41	0.27	0.025	0.014	0.0021	86	34	119								86	34	119
Раб/6	0.34	0.41	0.27	0.025	0.014	0.0021	86	34	119								86	34	119
Раб/8	0.34	0.41	0.27	0.025	0.014	0.0021	86	34	119								86	34	119
Poc/1	22.12	26.54	17.69	1.646	0.922	0.1331	5551	2190	7741	17.45	20.94	0.727	1.745	4379	9 930	2 190	12 120		
Poc/2	18.41	22.09	14.72	1.370	0.767	0.1108	4620	1822	6442	14.52	17.42	0.605	1.452	3644	8 264	1 822	10 086		
Poc/3б	0.62	0.74	0.49	0.046	0.026	0.0037	155	61	217	0.49	0.59	0.020	0.049	122	278	61	339		

Расчетные характеристики водоотведения от нежилых зданий

Приложение 3.5 (стр 2 из 2)

Обозначение на схеме	Холодное водоснабжение									Горячее водоснабжение						Объём стоков		
	Gсут.сред	Gсут.max	Gсут.min	gч.max	gч.ср	gч.min	Got.п	Глет	Ггод	Gсут.сред	Gсут.max	gч.ср	gч.max	Got.п	Got.п	Глет	Ггод	
	м3/сум	м3/сум	м3/сум	м3/ч	м3/ч	м3/ч	м3/пер	м3/пер	м3/год	м3/сум	м3/сум	м3/ч	м3/ч	м3/пер	м3/пер	м3/пер	м3/год	
ЦРБ т/o, пол.	1.42	1.70	1.14	0.106	0.059	0.0085	356	141	497							356	141	497
ЦРБ_Адм	1.20	1.44	0.96	0.089	0.050	0.0072	301	119	420	1.00	1.20	0.042	0.100	251	552	119	671	
ШПЧ РЦС-4	1.01	1.21	0.81	0.075	0.042	0.0061	254	100	354	0.55	0.66	0.023	0.055	138	392	100	492	
Школа №2	3.00	3.60	2.40	0.223	0.125	0.0181	753	297	1050						753	297	1 050	
ЭЧ	1.03	1.24	0.82	0.077	0.043	0.0062	259	102	361	0.55	0.66	0.023	0.055	138	397	102	499	
маг_1Квартал	0.98	1.18	0.78	0.073	0.041	0.0059	246	97	343	0.52	0.62	0.022	0.052	131	377	97	474	
маг_Колос	5.48	6.58	4.38	0.408	0.228	0.0330	1375	543	1918	2.95	3.54	0.123	0.295	740	2 116	543	2 658	
маг_Сириус	0.36	0.43	0.29	0.027	0.015	0.0022	90	36	126	0.19	0.23	0.008	0.019	48	138	36	174	
маг_ТД	0.06	0.07	0.05	0.004	0.003	0.0004	15	6	21	0.03	0.03	0.001	0.003	6	21	6	27	

Расчетные характеристики водоотведения от встроенных помещений

Приложение 3.6 (стр 2 из 2)

Обозначение на схеме	Холодное водоснабжение									Горячее водоснабжение						Объём стоков		
	Gсут.сред	Gсут.max	Gсут.min	gч.max	gч.ср	gч.min	Got.п	Глет	Gгод	Gсут.сред	Gсут.max	gч.ср	gч.max	Got.п	Got.п	Глет	Gгод	
	м3/сум	м3/сум	м3/сум	м3/ч	м3/ч	м3/ч	м3/пер	м3/пер	м3/год	м3/сум	м3/сум	м3/ч	м3/ч	м3/пер	м3/пер	м3/пер	м3/год	
ООО "ПМГО"	1.04	1.25	0.83	0.077	0.043	0.0063	261	103	364							261	103	364
ООО "ПМГО"	1.04	1.25	0.83	0.077	0.043	0.0063	261	103	364							261	103	364
Суд. департамент	0.96	1.15	0.77	0.071	0.040	0.0058	241	95	336							241	95	336

Характеристики канализационных сетей

Начало	Конец	Ду, мм	Тип прокладки	Тип подачи	Длина, м	Год
#12834	#12902	300	непроходные	самотечный	64	1975
#12834	#12909	150	непроходные	самотечный	35	1980
#12834	#12919	300	непроходные	самотечный	49	1975
#12840	#12844	150	непроходные	самотечный	24	1980
#12840	РЭС	100	непроходные	самотечный	5	1980
#12844	#12848	150	непроходные	самотечный	26	1980
#12844	РЭС	100	непроходные	самотечный	6	1980
#12848	#14476	150	непроходные	самотечный	22	1980
#12848	#14478	150	непроходные	самотечный	15	1980
#12854	#12868	200	непроходные	самотечный	36	1980
#12860	#12872	150	непроходные	самотечный	13	1980
#12860	ПЧ РЖД	100	непроходные	самотечный	25	1980
#12868	#12860	150	непроходные	самотечный	50	1980
#12868	ПЧ РЖД	100	непроходные	самотечный	7	1980
#12872	#12902	150	непроходные	самотечный	36	1980
#12884	#12886	300	непроходные	самотечный	12	1975
#12886	#12890	300	непроходные	самотечный	63	1975
#12888	#12890	250	непроходные	самотечный	32	1980
#12890	#14501	400	непроходные	самотечный	11	1975
#12892	#12894	400	непроходные	самотечный	244	1975
#12894	#12896	400	непроходные	самотечный	243	1975
#12896	#13993	400	непроходные	самотечный	21	1975
#12902	#12906	300	непроходные	самотечный	92	1975
#12906	#12884	300	непроходные	самотечный	34	1975
#12909	#12911	150	непроходные	самотечный	14	1980
#12911	#12913	150	непроходные	самотечный	29	1980
#12911	ПТО	100	непроходные	самотечный	9	1980
#12913	ПТО	100	непроходные	самотечный	9	1980
#12919	#12934	300	непроходные	самотечный	67	1975
#12927	#12937	250	непроходные	самотечный	49	1980
#12927	МЧС	100	непроходные	самотечный	21	1980
#12934	#14467	300	непроходные	самотечный	19	1975
#12937	#12939	250	непроходные	самотечный	32	1980
#12939	#12974	250	непроходные	самотечный	68	1980
#12943	#12937	150	непроходные	самотечный	67	1982
#12943	#12945	150	непроходные	самотечный	29	1982
#12943	ДО ЛБ	100	непроходные	самотечный	13	1982
#12945	#12947	150	непроходные	самотечный	19	1982
#12945	ДО ЛБ	100	непроходные	самотечный	6	1982
#12947	#12957	150	непроходные	самотечный	13	1982
#12949	ДО ЛБ	100	непроходные	самотечный	6	1982
#12957	#12949	150	непроходные	самотечный	27	1982
#12957	ДО ЛБ	100	непроходные	самотечный	6	1982
#12969	#12927	250	непроходные	самотечный	145	1980
#12969	#12971	250	непроходные	самотечный	81	1980
#12971	#12886	250	непроходные	самотечный	45	1980
#12974	#12976	250	непроходные	самотечный	24	1981
#12974	#12988	150	непроходные	самотечный	24	1980
#12976	#13026	200	непроходные	самотечный	38	1981
#12976	#13254	150	непроходные	самотечный	59	1981
#12988	#12980	150	непроходные	самотечный	23	1981

Характеристики канализационных сетей

Начало	Конец	Ду, мм	Тип прокладки	Тип подачи	Длина, м	Год
#12997	#12988	150	непроходные	самотечный	59	1980
#12997	#13001	150	непроходные	самотечный	25	1981
#12997	Автовокзал	100	непроходные	самотечный	11	1980
#12997	ШЧ РЦС-4	100	непроходные	самотечный	9	1981
#13001	#13005	150	непроходные	самотечный	26	1981
#13001	1й/6	100	непроходные	самотечный	5	1981
#13005	#13013	150	непроходные	самотечный	19	1981
#13005	#14486	150	непроходные	самотечный	24	1983
#13005	1й/5	100	непроходные	самотечный	17	1983
#13007	1й/4	100	непроходные	самотечный	8	1983
#13013	1й/7	100	непроходные	самотечный	9	1982
#13018	#13021	150	непроходные	самотечный	21	1981
#13021	#13013	150	непроходные	самотечный	14	1981
#13026	#13032	200	непроходные	самотечный	44	1981
#13026	1й/34	100	непроходные	самотечный	3	1981
#13032	#13034	200	непроходные	самотечный	32	1981
#13032	#13232	150	непроходные	самотечный	21	1981
#13034	#13036	200	непроходные	самотечный	27	1984
#13034	#14147	150	непроходные	самотечный	28	1981
#13036	#13048	200	непроходные	самотечный	90	1984
#13048	#13056	200	непроходные	самотечный	58	1995
#13048	Стол. СОШ №22	150	непроходные	самотечный	5	1984
#13052	СОШ №22	100	непроходные	самотечный	12	1984
#13070	#13063	100	непроходные	самотечный	48	1987
#13070	#13076	200	непроходные	самотечный	37	1980
#13070	#13080	200	непроходные	самотечный	22	1980
#13076	#13166	200	непроходные	самотечный	43	1980
#13076	ТОЦ	100	непроходные	самотечный	9	1987
#13080	#13082	200	непроходные	самотечный	21	1980
#13082	#13084	200	непроходные	самотечный	32	1980
#13084	#14062	150	непроходные	самотечный	22	1980
#13084	#14067	250	непроходные	самотечный	40	1980
#13094	#13110	150	непроходные	самотечный	16	1986
#13098	1й/13	100	непроходные	самотечный	5	1986
#13102	#14130	150	непроходные	самотечный	13	1986
#13102	1й/13	100	непроходные	самотечный	5	1986
#13106	#13102	150	непроходные	самотечный	21	1986
#13106	1й/14	100	непроходные	самотечный	8	1986
#13110	#14126	150	непроходные	самотечный	14	1986
#13110	1й/14	100	непроходные	самотечный	7	1986
#13114	#13132	150	непроходные	самотечный	26	1980
#13114	#14112	150	непроходные	самотечный	15	1981
#13116	1й/11	100	непроходные	самотечный	6	1981
#13120	#14134	150	непроходные	самотечный	15	1981
#13120	1й/11	100	непроходные	самотечный	6	1981
#13124	#13120	150	непроходные	самотечный	16	1981
#13124	1й/12	100	непроходные	самотечный	8	1981
#13132	#13134	150	непроходные	самотечный	12	1980
#13134	#13138	150	непроходные	самотечный	17	1980
#13134	1й/2	100	непроходные	самотечный	7	1985
#13138	#14104	150	непроходные	самотечный	17	1980

Характеристики канализационных сетей

Начало	Конец	Ду, мм	Тип прокладки	Тип подачи	Длина, м	Год
#13144	#13156	150	непроходные	самотечный	21	1980
#13144	1й/10	100	непроходные	самотечный	5	1981
#13152	#14097	150	непроходные	самотечный	29	1980
#13152	1й/9	100	непроходные	самотечный	3	1981
#13156	#14108	150	непроходные	самотечный	12	1980
#13156	1й/9	100	непроходные	самотечный	3	1981
#13166	#13172	100	непроходные	самотечный	16	1987
#13168	ТОЦ	100	непроходные	самотечный	25	1987
#13172	#13168	100	непроходные	самотечный	36	1987
#13172	ТОЦ	100	непроходные	самотечный	25	1987
#13180	#13166	150	непроходные	самотечный	18	1980
#13180	#13183	150	непроходные	самотечный	6	2008
#13180	Гост. Тайга	100	непроходные	самотечный	3	2008
#13183	#13185	150	непроходные	самотечный	23	2008
#13185	#14038	150	непроходные	самотечный	569	2008
#13187	#13180	150	непроходные	самотечный	45	1980
#13187	#13193	150	непроходные	самотечный	36	1980
#13187	маг. Колос	100	непроходные	самотечный	4	1980
#13193	#14051	150	непроходные	самотечный	32	1980
#13197	#13201	150	непроходные	самотечный	27	1980
#13197	#14058	100	непроходные	самотечный	23	2012
#13197	Сбербанк	100	непроходные	самотечный	5	1980
#13201	Рос/1	100	непроходные	самотечный	3	1991
#13205	#13201	150	непроходные	самотечный	73	1980
#13205	Рос/1	100	непроходные	самотечный	4	1991
#13217	#13221	150	непроходные	самотечный	25	2008
#13217	ЦРБ морг гараж	100	непроходные	самотечный	18	1990
#13217	узел 1	150	непроходные	самотечный	141	2008
#13221	#13368	150	непроходные	самотечный	23	2008
#13221	#14033	150	непроходные	самотечный	59	2008
#13232	#14166	150	непроходные	самотечный	19	1981
#13234	1й/16	100	непроходные	самотечный	6	1981
#13240	#14162	150	непроходные	самотечный	21	1981
#13242	1й/15	100	непроходные	самотечный	5	1981
#13249	#13252	150	непроходные	самотечный	7	1981
#13252	#13254	150	непроходные	самотечный	9	1981
#13252	#14158	150	непроходные	самотечный	13	1981
#13254	#13260	150	непроходные	самотечный	24	1981
#13256	1й/18	100	непроходные	самотечный	3	1981
#13260	#14172	150	непроходные	самотечный	17	1981
#13260	1й/18	100	непроходные	самотечный	3	1981
#13266	#13268	150	непроходные	самотечный	17	1981
#13266	#13274	150	непроходные	самотечный	12	1981
#13266	ДС "Рябинка"	100	непроходные	самотечный	7	1981
#13268	#13270	150	непроходные	самотечный	15	1981
#13270	#13280	150	непроходные	самотечный	30	1981
#13270	ДС "Рябинка"	100	непроходные	самотечный	10	1981
#13274	ДС "Рябинка"	100	непроходные	самотечный	3	1981
#13280	#13256	150	непроходные	самотечный	27	1981
#13280	#14199	150	непроходные	самотечный	19	1981
#13282	#13345	150	непроходные	самотечный	50	1981

Характеристики канализационных сетей

Начало	Конец	Dу, мм	Тип прокладки	Тип подачи	Длина, м	Год
1й/37	#13949	100	непроходные	самотечный	9	2002
1й/37	#13953	100	непроходные	самотечный	8	2002
1й/8	#13018	100	непроходные	самотечный	7	1981
1й/9	#14108	100	непроходные	самотечный	3	1981
2й/1	#13435	100	непроходные	самотечный	5	1991
2й/7	#13401	100	непроходные	самотечный	7	1993
Ирк/11	#13674	100	непроходные	самотечный	6	1985
Ирк/11	#13678	100	непроходные	самотечный	5	1985
Ирк/13	#13706	100	непроходные	самотечный	5	1988
Ирк/17	#13682	100	непроходные	самотечный	5	1988
Ирк/3	#13693	100	непроходные	самотечный	6	1988
Ирк/3	#13701	100	непроходные	самотечный	6	1988
Ирк/9	#13654	100	непроходные	самотечный	5	1986
Ирк/9	#13660	100	непроходные	самотечный	5	1986
Ирк/9	#13664	100	непроходные	самотечный	5	1986
Лес/6	#13521	100	непроходные	самотечный	3	1985
Лес/6	#13528	100	непроходные	самотечный	3	1985
Прач. ЦРБ	#12934	100	непроходные	самотечный	21	1981
Стол. СОШ №22	#13052	150	непроходные	самотечный	39	1984
ТОЦ	#13063	100	непроходные	самотечный	5	1987
ЦРБ х/o, г/o	#13379	100	непроходные	самотечный	8	2001
Центральная	#13927	200	непроходные	самотечный	41	1981
ШЧ РЦС-4	#12980	100	непроходные	самотечный	13	1981
маг. 1Квартал	#14051	100	непроходные	самотечный	6	1980
маг. ТД	#14119	150	непроходные	самотечный	24	1980

Паспорт населённого пункта

Населенный пункт:

п. Магистральный

Форма 0

Паспорт системы водоотведения

№	Характеристики	Значение, примечание					
		2010 ФАКТ	2011 ФАКТ	2012 ФАКТ	2012 ПЛАН		
1	Собственник: - канализационно-очистных сооружений и насосных станций	КУМИ Казачинско-ленского	КУМИ Казачинско-ленского	КУМИ Казачинско-ленского	КУМИ Казачинско-ленского		
2	- водоотводящих сетей	КУМИ Казачинско-ленского района	КУМИ Казачинско-ленского района	КУМИ Казачинско-ленского района	КУМИ Казачинско-ленского района		
3	Эксплуатирующая организация: - канализационно-очистных сооружений и насосных станций	ООО "Водоканал"	ООО "Водоканал"	ООО "Водоканал"	ООО "Водоканал"		
4	- водоотводящих сетей	"Водоканал"	"Водоканал"	"Водоканал"	"Водоканал"		
	Наличие разработанных программ, касающихся водоотведения: инвестиционных программ и программ развития	отсутствует					
5	Проектная производительность насосных сооружений, м3/ч (т/год)	175 (1533000)					
6	Режим работы (круглый год или период)	круглый год					
7	Выпуск сточных вод в водоём (месторасположени	р.Киренга					
8	Канализационно-очистные сооружения (месторасположение)	п.Магистральный					
10	Насосные станции (месторасположение)	отсутствуют					
22	Химический состав воды после очистки на КОС: (приложить на отдельном листе)	Прилагается					
		2010 ФАКТ	2011 ФАКТ	2012 ФАКТ	2016 ПЛАН		
19	Потребление электроэнергии: - источники (месторасположение ТП)	КОС	КОС	КОС	КОС		
20	- цена (с НДС), руб/кВт·ч	1.04	0.86	1.93	1.88		
21	- мощность электрооборудования, кВт	30	30	30	30		
22	- расход техн. , тыс.кВт·ч/год	240	217	182	183		
23	Производственный персонал: - канализационно-очистных сооружений и насосных станций	12	12	12	12		
24	- водоотводящих сетей						
25	Кол-во персонала в 1 раб. смену, чел/смен	6	6	6	6		
26	Средняя зарплата, руб/мес/чел						
45	Тип прокладки участков водоотводящей сети	надземная		подземная			
46	- общая протяжённость, м	20700					
49	Радиус водоотведения (от дальнего потр. до места выпуска сточных вод в водоём), м	1940					
50	Учет объёма воды, собираемой на КОС (прибор-место установки...) Косвенный метод учета согласованный с Территориальным отделом водных ресурсов г. Иркутск 21.10.2013г. № 05-						
51	Учет сброса воды с КОС в водоём (прибор-место установки...)Косвенный метод учета согласованный с Территориальным отделом водных ресурсов г. Иркутск 21.10.2013г. № 05-184/2879						

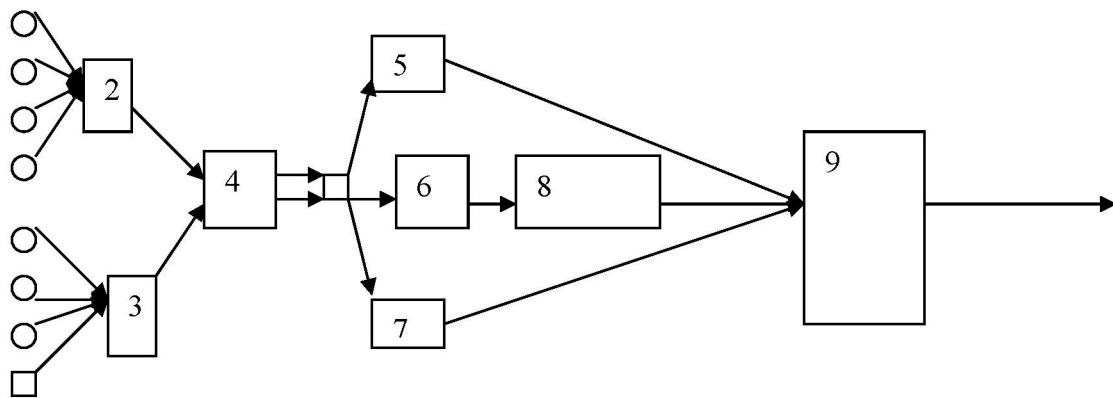
Приложение 5.2 (стр. 2 из 2)

Паспорт системы водоотведения

№	Характеристики	Значение, примечание			
		2010 г. ФАКТ	2011 г. ФАКТ	2012 г. ФАКТ	2013 г. ПЛАН
45	Ежегодные затраты, тыс.руб/год				
46	- Фонд оплаты труда	2173.3	2303.7	2580.2	2735.0
47	- Начисления на зарплату	656.4	695.7	779.2	826.0
48	- Затраты на приобретение исходной воды (при наличии)		0.0	0.0	0.0
49	- Затраты на электроэнергию	115.1	122.0	136.6	144.8
51	- Затраты на ремонт (вкл. мат. и услуги стор. орг.)	5.2			
52	- Амортизационные отчисления				
54	- Общепроизводственные (общезаводовые) расходы	54.3	57.6	64.5	68.3
55	- Общехозяйственные расходы	195.3	207.0	231.9	245.8
56	- Другие расходы	35.2	37.3	41.8	44.3
57	ВСЕГО:	3234.8	3423.4	3834.2	4064.2
45	Себестоимость, руб/м3				
58	Тариф, руб/м3				
59	- для населения				18.3
60	- для социальной сферы				18.3
61	- для коммерческих и промышленности				18.3

Существующие технические и технологические проблемы:	
KOS:	
ВОДООТВОДЯЩИЕ СЕТИ:	
ПРОЧИЕ:	

**СХЕМА
водопотребления и водоотведения**



- 1 - скважины (7 скважин, 1 шахтный колодец)
- 2 - емкость накопительная $V=50 \text{ м}^3$
- 3 - емкость накопительная $V = 20 \text{ м}^3$
- 4 - насосная станция 1 – го подъема (ЦНС 38-154 -4шт, ЦНС 38-176 – 1шт.
ЦНС60-158 1шт)
- 5 - потребители 1-го микрорайона (население ,магазины ,д/сад, школа и др)
- 6 - насосная станция 2-го подъема
- 7 - центральная котельная
- 8 - прочие потребители (население , магазины ,д/сад, школа и др)
- 9 - канализационные очистные сооружения