

Утверждена
Решением Думы
Зиминского городского
муниципального образования
от 25.04.2019 № 443

Программа
комплексного развития
систем коммунальной
инфраструктуры
Зиминского городского
муниципального
образования
на 2019- 2025 годы

Оглавление

Раздел 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ.....	4
Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.....	6
2.1. Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения.....	6
2.2. Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения.....	22
2.3. Краткий анализ существующей системы водоотведения.....	31
2.4. Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения.....	37
2.5. Краткий анализ существующего состояния системы сбора и утилизации твердых коммунальных отходов.....	50
РАЗДЕЛ 3. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА И ПРОГНОЗ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ.....	55
3.1. Количественное определение перспективных показателей развития городского округа, на основе которых разрабатывается программа.....	55
3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы.....	56
РАЗДЕЛ 4. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.....	58
4.1. Целевые показатели системы теплоснабжения ЗГМО.....	60
4.2. Целевые показатели системы водоснабжения ЗГМО.....	61
4.3. Целевые показатели системы водоотведения ЗГМО.....	62
4.4. Целевые показатели системы электроснабжения ЗГМО.....	62
4.5. Целевые показатели системы обращения с твердыми коммунальными отходами ЗГМО.....	63
РАЗДЕЛ 5. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОГРАММЫ.....	64
5.1. Перечень мероприятий в сфере теплоснабжения.....	64
5.2. Перечень мероприятий в сфере водоснабжения.....	70

5.3. Перечень мероприятий в сфере водоотведения.....	74
5.4. Перечень мероприятий в сфере электроснабжения.....	76
5.5. Перечень мероприятий в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами.....	78
РАЗДЕЛ 6. ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ, ТАРИФЫ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ ЗА ПОТРЕБЛЕНИЕ КОММУНАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ.....	79
6.1. Источники финансирования мероприятий Программы.....	79
6.2. Тарифы на коммунальные услуги для потребителей.....	79
РАЗДЕЛ 7. УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ.....	86
7.1. Ответственный за реализацию Программы.....	86
7.2. План-график по реализации Программы.....	86
7.3. Порядок мониторинга и предоставление отчетности по выполнению Программы.....	88
7.4. Порядок и сроки корректировки Программы.....	88

Раздел 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1	Наименование Программы	Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Зиминского городского муниципального образования на 2019- 2025 годы (далее – Программа).
2	Основания для разработки Программы	- Федеральный закон от 06.10.2003 N 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации"; - Градостроительный кодекс Российской Федерации; - Постановление Правительства РФ от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»; - Приказ Минрегионразвития РФ от 06.06.2011 № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований» - Приказ Минрегионразвития РФ от 01.10.2013 № 359/ГС «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов».
3	Заказчик Программы	Администрация Зиминского городского муниципального образования
4	Разработчик Программы	Комитет жилищно-коммунального хозяйства, транспорта и связи администрации Зиминского городского муниципального образования
5	Цель Программы	Разработка единого комплекса мероприятий, обеспечивающих развитие коммунальных систем и объектов в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства, обеспечения инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры, улучшения экологической ситуации на территории Зиминского городского муниципального образования.
6	Задачи Программы	- Определение потребности объемов и строительства реконструкции сетей и сооружений инженерно-технического обеспечения; - Обеспечение жителей и предприятий Зиминского городского муниципального образования надежными и качественными услугами тепло-, водоснабжения, электроснабжения, водоотведения, а также обращения ТКО; - Внедрение новейших технологий управления процессами производства, транспорта и распределения коммунальных ресурсов и услуг; - Разработка плана мероприятий по строительству, модернизации и реконструкции систем коммунальной инфраструктуры; - Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем;

		- Перспективное планирование развития систем; - Обоснование мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации; - Совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышения энергоэффективности коммунальной инфраструктуры Зиминского городского муниципального образования; - Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей.
7	Важнейшие целевые показатели	Важнейшие целевые показатели коммунальной инфраструктуры: - критерии доступности для населения коммунальных услуг; - показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки; - величины новых нагрузок присоединяемых в перспективе; - показатели воздействия на окружающую среду.
8	Сроки и этапы реализации Программы	Сроки реализации Программы 2019-2025 годы. Реализация программы осуществляется в один этап.
9	Объем и источники финансирования Программы	Объем финансирования за весь период выполнения Программы (2019-2025гг.) составляет 981760,92 тыс. руб. Источниками финансирования реализации мероприятий являются областной и местный бюджеты, собственные средства предприятий
10	Ожидаемые конечные результаты реализации Программы	- модернизация и обновление коммунальной инфраструктуры муниципального образования; - снижение эксплуатационных затрат предприятий ЖКХ; - сохранение качественных показателей питьевой воды; - устранение причин возникновения аварийных ситуаций, угрожающих жизнедеятельности человека; - снижение уровня износа объектов коммунальной инфраструктуры; - снижение количества потерь тепловой энергии; - снижение количества потерь электрической энергии; - повышение качества предоставляемых услуг жилищно-коммунального комплекса; - обеспечение надлежащего сбора и утилизации твердых коммунальных отходов; - улучшение экологического состояния окружающей среды.
11	Система организации и контроля исполнения Программы	Программа реализуется на всей территории Зиминского городского муниципального образования. Координатором Программы является администрация Зиминского городского муниципального образования в лице Комитета жилищно-коммунального хозяйства, транспорта и связи. Контроль за исполнением Программы осуществляет администрация Зиминского городского муниципального образования.

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

2.1. Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения

2.1.1. Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы)

В целях эффективной организации теплоснабжения Зиминского городского муниципального образования, в границах зоны деятельности, статусом единой теплоснабжающей организации наделены следующие предприятия:

- ООО «Зиматеплоэнерго»
- ПАО «Иркутскэнерго»

Решение об установлении организации в качестве единой теплоснабжающей организации (ЕТО) в той или иной зоне деятельности принимает орган местного самоуправления городского округа (ч. 6 ст. 6 Федерального закона № 190 «О теплоснабжении»).

Обязанности ЕТО определены постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Правительства Российской Федерации» (п. 12 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных указанным постановлением).

Критериями определения ЕТО являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Согласно постановлению администрации Зиминского городского муниципального образования от 22.01.2015 № 86 статус единой теплоснабжающей организации восточной части города присвоен ПАО «Иркутскэнерго».

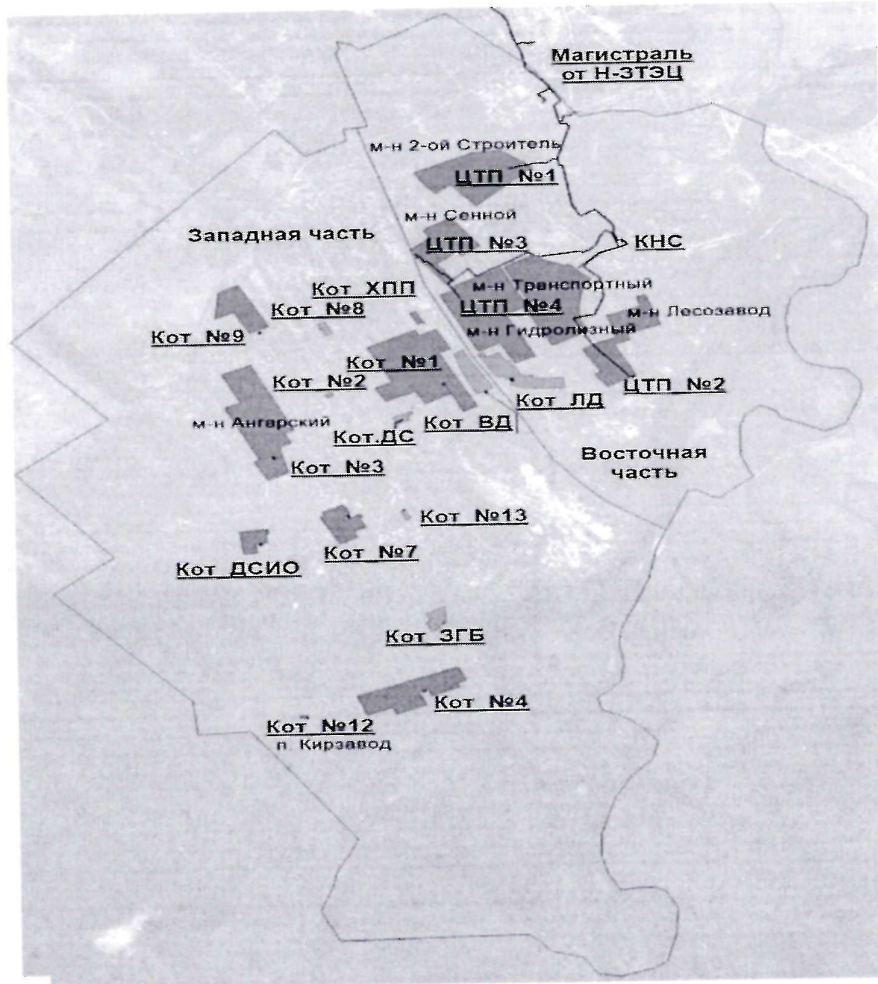
Согласно постановлению администрации Зиминского городского муниципального образования от 03.02.2014 № 168 статус единственной теплоснабжающей организации западной части города присвоен ООО «Зиматеплоэнерго».

2.1.2. Характеристика системы ресурсоснабжения (основные технические характеристики источников, сетей, других объектов системы)

Город Зима разделяется железной дорогой на 2 части: Западную и Восточную. Теплоснабжение восточной части города осуществляется от Ново-Зиминской ТЭЦ. Западная часть города обеспечивается теплом от муниципальных и ведомственных котельных. Потребители тепловой энергии – жилые, общественные и производственные здания.

Общая принципиальная схема централизованного теплоснабжения г. Зима представлена на рис. 1. На рисунке показаны границы участка города, условное разделение территории города на западную и восточную части города, места расположения теплоисточников и зоны их теплоснабжения.

Рис.1



Всего в городе можно выделить 20 источников централизованного теплоснабжения:

- **Восточная часть** – 6 теплоисточников:
 - 5 муниципальных подкачивающих насосных станций, входящих в единую систему теплоснабжения от Ново-Зиминской ТЭЦ: "Корректирующая насосная станция" (КНС); "ЦТП №1"; "ЦТП №2"; "ЦТП №3"; "ЦТП №4"
 - 1 ведомственная котельная - «Локомотивное депо» (ЛД);
- **Западная часть** – 14 теплоисточников:
 - 3 ведомственных котельных – «Вагонное депо»(ВД), «Дорожная служба Иркутской области» (ДСИО), «ОГБУЗ Зиминская городская больница» (ЗГБ);
 - 11 муниципальных котельных – "№1"; "№2"; " №3"; " №4"; " №7"; " №8"; "№9", "№12"; "№13"; "Хлебоприемное предприятие" (ХПП); «Детский сад № 56» (ДС).

Системы теплоснабжения западной части города, за исключением системы от котельной «№3», работают только в отопительный период. Летнего горячего водоснабжения в данных системах нет. Системы теплоснабжения восточной части г. Зима и система теплоснабжения «№3» работают круглогодично, имеется летнее горячее водоснабжение.

В муниципальных системах теплоснабжения восточной части города источником тепла является Ново-Зиминская ТЭЦ (ПАО «Иркутскэнерго»), которая расположена на территории г. Саянск в 10 км к северо-западу от жилой и общественной застройки г. Зима.

В пределах границ города Зима в существующем состоянии имеется 3 системы с централизованным теплоснабжением, расположенные в производственных зонах (ведомственные теплоисточники): «Локомотивное депо», «Вагонное депо», «ДСИО». Система теплоснабжения от котельной детского сада по ул. Гершевича, 10 (система «ДС») – построена в 2016 г. и была запущена в эксплуатацию осенью 2017 года. Школа № 1, которая является единственным потребителем системы теплоснабжения «№ 2», летом 2017 г. закрылась на капитальный ремонт. По окончании ремонта система теплоснабжения школы будет присоединена к тепловым сетям системы теплоснабжения «№3». Система теплоснабжения «№2» прекратит своё существование в 2020г.

Блочно-модульная котельная № 12 («№12») обеспечивает теплом только многоквартирный дом № 13 в пос. Кирзавод.

Тепловая энергия потребителям г. Зима подается в горячей воде. Потребителями являются: многоквартирные жилые дома, индивидуальные жилые дома, общественные и производственные здания.

В индивидуальных жилых домах и общественных зданиях, не подключенных к сетям централизованного теплоснабжения, источниками тепла являются автономные системы отопления, работающие на электричестве, твердом топливе, электроустановки и печи, работающие на твердом топливе в основном, на дровах.

Сводные характеристики источников тепловой энергии:

Источниками централизованного теплоснабжения г. Зима являются 20 теплоисточников (15 котельных и 5 подкачивающих насосных станций), расположенных на территории г. Зима, и 1 теплоисточник (Ново-Зиминская ТЭЦ), расположенный на территории г. Саянск.

Суммарная установленная тепловая мощность теплоисточников западной части составляет 47,2 Гкал/ч, в т.ч. 4,9 Гкал/ч – ведомственные, 42,3 Гкал/ч – муниципальные.

В восточной части города имеется 1 ведомственная котельная («Локомотивное депо»), ее установленная мощность составляет 17,3 Гкал/ч.

Суммарная установленная тепловая мощность рассматриваемых теплоисточников, расположенных на территории г. Зима, составляет 64,5 Гкал/ч, располагаемая – 63,7 Гкал/ч.

Установленная тепловая мощность Ново-Зиминская ТЭЦ составляет 818,7 Гкал/ч, располагаемая мощность равна установленной.

Оценка располагаемой мощности котельных и ТЭЦ производилась на основании располагаемых тепловых мощностей установленных котлов, с учетом следующих факторов:

- Располагаемая тепловая мощность котлов с ручной загрузкой (независимо от их установленной мощности) составляет 0.3-0.4 Гкал/ч;
- Для электрод котлов, котлов на жидком топливе и пылеугольных котлов располагаемая тепловая мощность равна их установленной мощности;

- Для угольных котлов с механизированной подачей топлива, располагаемые тепловые мощности принимались на основании предоставленных данных с учетом выполненных замеров.

В котельных г. Зима установлено 45 котлов, из них паровых 5 шт., 23,6 Гкал/ч, водогрейных – 40 шт. - 40,9 Гкал/ч. Данные котлы распределяются по типу топлива следующим образом: на угле (28 шт., 44,8 Гкал/ч), на мазуте (4 шт., 17,3 Гкал/ч), на электроэнергии (13 шт., 2,4 Гкал/ч).

На Ново-Зиминской ТЭЦ установлено 4 механизированных угольных котла БКЗ-420-140-6 – 3 шт., БКЗ-420-140-7 – 1 шт. Все котлы паровые, находятся в удовлетворительном техническом состоянии.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельных качественный. Расчетные графики регулирования температур теплоносителя: на Н-ЗТЭЦ – 140/70 °С, в котельной №3 – 110/70 °С, во всех других котельных и ПНС - 95/70 °С.

Системы теплоснабжения западной части города, за исключением системы от котельной № 3, работают только в отопительный период. Среднегодовая загрузка основного оборудования составляет около 3000 ч/год. Система теплоснабжения восточной части города и система теплоснабжения № 3 западной части города работают круглогодично.

Приборов учета выработки тепловой энергии в котельных нет. Учет тепловой энергии, отпущенной от котельных в тепловые сети, производится в основном расчетным способом. Учет тепловой энергии потребителями в г. Зима ведется на основании приборов учета. В основном, здания оборудованы общедомовыми тепловыми счетчиками типа «Взлет».

Сводные характеристики тепловых сетей:

Суммарная протяженность тепловых сетей г. Зима составляет 55 408 м, в т.ч. в восточной части города – 33 346 м (60% общей протяженности участков), в западной части города – 22 062 м (40%). Тепловая сеть восточной части города выполнена в двухтрубном исполнении, тип прокладки – надземная, изоляция – минеральная вата и пенополиуретановые скорлупы, тип компенсирующих устройств – П-образные компенсаторы и углы поворотов. Наружный диаметр трубопроводов – 530 мм, теплоносителем является вода, температурный график составляет 140/70°.

Системы теплоснабжения западной части города (системы теплоснабжения от котельных №№ 1-4, №№ 7-9, № 13) исполнены в 2-х трубном исполнении, тип прокладки – надземная, подземная, в помещении, теплоносителем является вода, температурный график теплоносителя 95/70°.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от всех рассматриваемых теплоисточников г. Зима качественный. Расчетные графики регулирования теплоносителя следующие:

- от Ново-Зиминской ТЭЦ (сеть «Магистраль Н-ЗТЭЦ», сеть «КНС_ЦТН-234») – 140/70°;
- от котельной № 3 – 110/70°;
- от всех других котельных, ЦТП и КНС – 95/70°.

Изменение температуры теплоносителя производится в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.

Сводные характеристики потребителей тепловой энергии:

Общее количество и площадь отапливаемых зданий:

- Восточная часть - 374 зд. (397 374 м²), в т.ч. жилые - 274 зд. (313 684 м², 79%), нежилые - 100 зд. (83 690 м², 21%);
- Западная часть - 264 зд. (218 168 м²), в т.ч. жилые - 163 зд. (138 591 м², 64%), нежилые - 101 зд. (79 577 м², 36%)

Суммарная тепловая нагрузка потребителей, присоединенных к сетям централизованного теплоснабжения г. Зима, составляет 75,31 Гкал/ч, в том числе:

- Восточная часть, всего – 50,04 Гкал/ч (66% от общей нагрузки);
- Западная часть, всего – 25,28 Гкал/ч (34% от общей нагрузки).

2.1.3. Балансы мощности и ресурса (с указанием производства, отпуска, потерь при передаче, конечного потребления ресурса по группам потребителей)

- *Баланс установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии.*

Баланс тепловых мощностей и нагрузок рассматриваемых теплоисточников Зиминского городского муниципального образования представлен ниже в таблице.

Система, теплоисточник	Q _{уст}	Q _{расп}	Q _{сн}	Q _{нетто}	Q _{присоединенная}			Резерв Q _{нетто}
					Q _{потр}	Q _{потерь}	Всего	
1. ВСЕГО ПО г. Зима	64,32	63,52	0,94	62,58	35,16	3,37	38,53	24,05 (38%)
1.1. Восточная часть	17,30	17,30	0,25	17,05	9,88	0,24	10,13	6,93 (41%)
Система «ЛД»								
ЛД (кот)	17,3	17,3	0,247	17,05	9,88	0,24	10,13	6,93 (41%)
1.2. Западная часть	47,02	46,22	0,69	45,52	25,28	3,13	28,41	17,12 (38%)
Система «ВД»								
КВД (кот)	2,6	2,4	0,056	2,34	2,13	0,18	2,31	0,03 (1%)
Система «ДС»								
ДС (кот)	0,516	5,516	0,012	0,50	0,49	0,01	0,50	0,01 (1%)
Система «ДСИО»								
ДСИО (кот)	2,28	2,28	0,010	2,27	0,34	0,07	0,42	1,85 (82%)
Система «ЗГБ»								
ЗГБ (кот)	0,88	0,88	0,015	0,86	0,57	0,06	0,63	0,23 (27%)
Система «ХПП»								
ХПП (кот)	0,6	0,6	0,004	0,60	0,14	0,03	0,17	0,42 (71%)
Система «№1»								
№1 (кот)	12	12	0,191	11,81	6,87	0,96	7,83	3,98 (34%)
Система «№2»								
№2 (кот)	0,48	0,48	0,008	0,47	0,32	0,00	0,32	0,15 (32%)
Система «№3»								
№3 (кот)	18,9	18,9	0,304	18,60	11,53	0,94	12,47	6,13

								(33%)
Система «№4»								
№4 (кот)	3,65	3,65	0,043	3,61	1,24	0,51	1,75	1,86 (51%)
Система «№7»								
№7 (кот)	1,1	0,8	0,010	0,79	0,27	0,14	0,42	0,37 (47%)
Система «№8»								
№8 (кот)	1	0,8	0,005	0,80	0,17	0,03	0,19	0,6 (76%)
Система «№9»								
Кот_№9 (кот)	2,19	2,19	0,026	2,16	0,86	0,20	1,06	1,11 (51%)
Система «№12»								
№12 (кот)	0,32	0,32	0,005	0,31	0,22	0,00	0,22	0,09 (30%)
Система «№13»								
№13 (кот)	0,5	0,4	0,003	0,40	0,12	0,00	0,12	0,28 (70%)
2. Н-ЗТЭЦ	818,70	818,70	48,70	770,00	470,90	44,80	515,70	254,3 (33%)
Н-ЗТЭЦ	818,70	818,70	48,70	770,00	470,90	44,80	515,70	254,3 (33%)

- *Резерв и дефициты тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии*

Из представленной выше таблицы видно, что во всех рассматриваемых источниках централизованного теплоснабжения Зиминского городского муниципального образования в настоящее время имеется резерв тепловой мощности нетто.

2.1.4. Зоны действия источников тепловой энергии

Обозначение на схеме	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Расчетная нагрузка, Гкал/ч	Зона действия (районы, кварталы, улицы и т.д.)
Всего по г. Зима: в том числе	63,0	63,3	
1. Восточная часть	17,3	39,1	
Система «КНС»	-	11,2	Майский пер., Орджоникидзе ул., Чехова ул., Комсомольская ул., Кольцевая ул., Куйбышева ул., Кр.Строитель ул., Проминского ул., Красный строитель ул., Садовая ул., Нагорный пер., Краснопартизанская ул., Белоберезовский пер.
Система «ЦТП_№_1»		6,2	Новокшонова ул., Каландарашвили ул., Бугровая ул., Московский тракт ул.
Система «ЦТП_№_2»		3,1	3 Восточная ул., 2 Восточная ул., Свободы ул., Борцов Революции

			ул., 7 Ноября ул., 1 Восточная ул., Куйбышева ул., Лесопильная ул., Зеленая ул.
Система «ЦТП_№_3»		5,4	Луговая ул., Ангарская ул., Путейская ул., Тракторная ул., Краснопартизанская ул., Московский тракт ул., Лазо ул.
Система «ЦТП_№_4»		9,8	Григорьева ул., Свердлова ул., Кирова ул., Донской пер., Тракторная ул., Садовая ул., Донская ул., Вокзальная ул., Василенько пер., Промышленного ул., Лазо ул., Щорса ул.
Система «ЛД»	17,3	3,3	Вокзальная ул.
2. Западная часть:	45,7	24,2	
Система Кот.ДС	0,3	0,8	Гершевича ул.
Система «ВД»	2,0	1,8	М.Горького ул.
Система «ДСИО»	2,3	0,4	Дорожная ул.
Система «ЗГБ»	0,9	0,6	Калинина ул.
Система «ХПП»	0,6	0,1	Смирнова ул., Сидельникова ул.
Система «№1»	12,0	6,7	Интернациональная ул., Тургенева ул., Подаярова ул., Ленина ул., Октябрьская ул., Клименко ул., М.Горького ул., Коммунистическая ул.
Система «№ 2»	0,5	0,2	Богграда ул.
Система «№ 3»	18,9	10,2	Зеленый луг ул., Гагарина ул., м- он Ангарский, Богграда ул., Ленинградская ул.
Система «№ 4»	3,7	1,7	Новая ул., Романца ул., Калинина ул., Курзенкова ул., Автомобилистов ул., Пролетарская ул., Федорова ул.
Система «№ 7»	0,8	0,4	Подъездной пер., Лермонтова ул., Спортивная ул., Труда ул.
Система «№ 8»	0,8	0,2	Революционная ул.
Система «№ 9»	2,2	0,9	Жукова ул., Соколова ул., Березовского ул., 50лет Победы ул.
Система «№ 12»	0,3	0,1	Кирзавод п.
Система «№ 13»	0,4	0,1	Космонавтов ул.

2.1.5. Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по МО в целом
Информация по резервам и дефицитам теплоисточников указана выше в подразделе 2.1.3
«Балансы мощности и ресурса».

2.1.5. Надежность работы системы

Нормативные требования к надежности теплоснабжения установлены в СНиП 41.02.2003
«Тепловые сети» в части пунктов 6.27-6.32 «Надежность».

Для оценки надежности систем теплоснабжения используются следующие показатели:

- интенсивность отказов систем теплоснабжения;
- относительный аварийный недоотпуск тепла;

- надежность электроснабжения источников тепловой энергии;
- надежность водоснабжения источников тепловой энергии;
- надежность топливоснабжения источников тепловой энергии;
- соответствие тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей;
- уровень резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания или устройства перемычек;
- техническое состояние тепловых сетей, характеризующее наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов;
- готовность теплоснабжающих организаций к аварийно-восстановительным работ в системах теплоснабжения, которая базируется на показателях укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом, оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием, наличия основных материально-технических ресурсов, а также укомплектованности передвижными автономными передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ.

Оценка надежности системы теплоснабжения западной части города.

1. Показатель надежности электроснабжения источников тепла **Кэ**
 - Котельная № 1 – Кэ-1,0
 - Котельная № 3 – Кэ-1,0
 - Котельная № 4 – Кэ-0,8
 - Котельная № 7 – Кэ-0,8
 - Котельная № 8 – Кэ-0,8
 - Котельная № 9 – Кэ-0,8
 - Котельная № 13 – Кэ-0,8
2. Показатель надежности водоснабжения источников тепла **Кв**
 - Котельная № 1 – Кв-0,7
 - Котельная № 3 – Кв-0,7
 - Котельная № 4 – Кв-0,8
 - Котельная № 7 – Кв-0,8
 - Котельная № 8 – Кв-0,8
 - Котельная № 9 – Кв-0,8
 - Котельная № 13 – Кв-0,8
3. Показатель надежности топливоснабжения источников тепла **Кт**
 - Котельная № 1 – Кт-0,7
 - Котельная № 3 – Кт-0,7
 - Котельная № 4 – Кт-1,0
 - Котельная № 7 – Кт-1,0
 - Котельная № 8 – Кт-1,0
 - Котельная № 9 – Кт-1,0
 - Котельная № 13 – Кт-1,0
4. Показатель соответственно тепловой мощности источников тепла и пропускной способности тепловых сетей фактическим тепловым нагрузкам потребителей **Кб**
 - Котельная № 1 – Кб-1,0
 - Котельная № 3 – Кб-1,0
 - Котельная № 4 – Кб-1,0
 - Котельная № 7 – Кб-1,0
 - Котельная № 8 – Кб-1,0
 - Котельная № 9 – Кб-1,0
 - Котельная № 13 – Кб-1,0
5. Показатель уровня резервирования **Кр**
 - Котельная № 1 – Кр-0,3

Котельная № 3 – Кр-0,5
 Котельная № 4 – Кр-0,7
 Котельная № 7 – Кр-0,7
 Котельная № 8 – Кр-1
 Котельная № 9 – Кр-0,7
 Котельная № 13 – Кр-1,0

6. Показатель технического состояния тепловых сетей **Кс**

Котельная № 1 – Кс-0,5
 Котельная № 3 – Кс-0,5
 Котельная № 4 – Кс-0,5
 Котельная № 7 – Кс-0,5
 Котельная № 8 – Кс-0,5
 Котельная № 9 – Кс-0,5
 Котельная № 13 – Кс-0,5

7. Показатель интенсивности отказов тепловых сетей **Кот**

Котельная № 1 – Кот-9,0
 Котельная № 3 – Кот-1,0
 Котельная № 4 – Кот-1,0
 Котельная № 7 – Кот-0,8
 Котельная № 8 – Кот-1,0
 Котельная № 9 – Кот-0,8
 Котельная № 13 – Кот-1,0

8. Показатель относительного недопуска тепла **Кнед**

Котельная № 1 – Кнед-1,0
 Котельная № 3 – Кнед-1,0
 Котельная № 4 – Кнед-1,0
 Котельная № 7 – Кнед-1,0
 Котельная № 8 – Кнед-1,0
 Котельная № 9 – Кнед-1,0
 Котельная № 13 – Кнед-1,0

9. Показатель качества теплоснабжения **Кж**

Котельная № 1 – Кж-1,0
 Котельная № 3 – Кж-1,0
 Котельная № 4 – Кж-1,0
 Котельная № 7 – Кж-1,0
 Котельная № 8 – Кж-1,0
 Котельная № 9 – Кж-1,0
 Котельная № 13 – Кж-1,0

10. Показатель надежности конкретной системы теплоснабжения

$$K = \frac{K_3 + K_4 + K_7 + K_8 + K_9 + K_{13} + K_{с} + K_{от} + K_{нед} + K_{ж}}{h}$$

$$K_{от. \text{ № 1}} = \frac{1,0 + 0,7 + 0,7 + 1,0 + 0,3 + 0,5 + 1,0 + 1,0 + 1,0}{9} = 0,8$$

$$\text{Кот. № 3} = \frac{1,0 + 0,7 + 0,7 + 1,0 + 0,5 + 0,5 + 1,0 + 1,0 + 1,0}{9} = 0,82$$

$$\text{Кот. № 4} = \frac{0,8 + 0,8 + 1,0 + 1,0 + 0,7 + 0,5 + 1,0 + 1,0 + 1,0}{9} = 0,86$$

$$\text{Кот. № 7} = \frac{0,8 + 0,8 + 1,0 + 1,0 + 0,7 + 0,5 + 0,8 + 1,0 + 1,0}{9} = 0,84$$

$$\text{Кот. № 8} = \frac{0,8 + 0,8 + 1,0 + 1,0 + 1,0 + 0,5 + 1,0 + 1,0 + 1,0}{9} = 0,9$$

$$\text{Кот. № 9} = \frac{0,8 + 0,8 + 1,0 + 1,0 + 0,7 + 0,5 + 0,8 + 1,0 + 1,0}{9} = 0,84$$

$$\text{Кот. № 13} = \frac{0,8 + 0,8 + 1,0 + 1,0 + 1,0 + 0,5 + 1,0 + 1,0 + 1,0}{9} = 0,9$$

Общий показатель надежности системы теплоснабжения Зиминского городского муниципального образования (западная часть)

$$K = \frac{Q_{\text{Ксист.н}} + Q_{\text{пКсист.н}}}{Q_1 + Q_n}$$

$$K = 0,9 + 8,259 + 0,82 + 15,3304 + 0,86 + 1,4801 + 0,28,08 + 0,87 + 0,17,09 + 0,9 + 1,2351 + 0,84 + 0,25,48 + 0,9 = 22,9432$$

$$K = 229432 / 27,012 = 0,84$$

Система теплоснабжения западной части относится к надежным.

Оценка надежности системы теплоснабжения восточной части города.

1. Интенсивность отказов

$$p = \text{SUM Мот} \cdot \text{not} / \text{SUM Mn}$$

Расчет SUM Мот*not приведен в таблице ниже.

№ п/п	№ инцидента	Диаметр поврежденного участка, мм	Длина отключаемого участка, м	Время отключения, ч (not)	Недоотпуск тепловой энергии, Гкал	Мот	Мот*not
1	1	76	15	1,5	0,5	1,14	1,71
2	2	325	1500	6	56	487,5	2925
3	3	108	30	11	0,05	3,24	35,64
Сумма					56,55		2962,35

$$\text{SUM Mn} = 16166,368 \cdot (352 \cdot 24) = 133469534,208$$

16166,368 – материальная характеристика тепловых сетей восточной части г. Зимы, переданных администрацией Зиминского городского муниципального образования в аренду теплоснабжающей организации;

352 – количество дней работы в году

$$p = \text{SUM Мот} \cdot \text{not} / \text{SUM Mn} = 1162,425 / 133469534,208 = 0,000022$$

2. Относительный аварийный недоотпуск тепла

$$q = \text{SUM Q}_{\text{ав}} / \text{SUM Q}$$

$$\text{SUM Q}_{\text{ав}} = 40,79 \text{ Urfk}$$

$$\text{SUM Q} = 129480 \text{ Urfk}$$

$$q = \text{SUM Q}_{\text{ав}} / \text{SUM Q} = 0,0003$$

3. Надежность электроснабжения источников тепловой энергии

№ ЦТП	Кэ	Примечание
ЦТП № 1	1	
ЦТП № 2	0,7	Нет второго ввода. Нагрузка = 5,4 Гкал/час
ЦТП № 3	1	
ЦТП № 4	1	
КНС	1	
Среднее	0,94	

4. Надежность водоснабжения источников тепловой энергии

№ ЦТП	Кв	Примечание
ЦТП № 1	1	Для теплоснабжения водовод не требуется
ЦТП № 2	1	
ЦТП № 3	1	
ЦТП № 4	1	
КНС	1	
Среднее	1	

5. Надежность топливоснабжения источников тепловой энергии

№ ЦТП	Кт	Примечание
ЦТП № 1	1	Тепловая энергия покупная
ЦТП № 2	1	
ЦТП № 3	1	
ЦТП № 4	1	
КНС	1	
Среднее	1	

6. Соответствие тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей

№ ЦТП	Кб	Примечание
ЦТП № 1	1	
ЦТП № 2	1	
ЦТП № 3	1	
ЦТП № 4	1	
КНС	0,8	Занижен диаметр головного участка
Среднее	0,96	

7. Уровень резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания или устройства перемычек

№ ЦТП	Кр	Примечание
ЦТП № 1	0,2	
ЦТП № 2	0,2	
ЦТП № 3	0,2	
ЦТП № 4	0,2	
КНС	0,2	
Среднее	0,2	

8. Техническое состояние тепловых сетей, характеризуемое наличие ветхих, подлежащих замене трубопроводов

№ ЦТП	Кс	Примечание
ЦТП № 1	0,8	

ЦТП № 2	0,8	
ЦТП № 3	0,8	
ЦТП № 3	0,8	
КНС	0,6	
Среднее	0,76	

9. Готовность теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения, которая базируется на показателях укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом, оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием, наличия основных материально-технических ресурсов, а также укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ.

$$K_{\text{гот}} = 0,25K_{\text{п}} + 0,35K_{\text{м}} + 0,3K_{\text{тр}} + 0,1K_{\text{ист}}$$

$K_{\text{п}}$ – укомплектованность персоналом;

Штатное расписание – 79,5 человека

Фактическое количество – 71

$$K_{\text{а}} = 71/79,5 = 0,89$$

$K_{\text{м}}$ – оснащенность машинами = 0,8 (из необходимого перечня на предприятии отсутствует вакуумная машина;

$K_{\text{тр}}$ – наличие основных материально-технических ресурсов – 1;

$K_{\text{ист}}$ – наличие автономных источников электропитания = 1.

$$K_{\text{гот}} = 0,25 \cdot 0,89 + 0,35 \cdot 0,8 + 0,3 \cdot 1 + 0,1 \cdot 1 = 0,903$$

Общая оценка надежности системы теплоснабжения восточной части города – **удовлетворительная.**

2.1.7. Качество поставляемого ресурса

Параметры качества услуг теплоснабжения соответствуют требованиям, установленным Постановлением Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домах».

2.1.8. Воздействие на окружающую среду

Источниками вредного воздействия на окружающую среду в системе теплоснабжения Зиминского городского муниципального образования являются котельные. Основным видом топлива для источников теплоснабжения – каменный уголь. Количество загрязняющих веществ напрямую зависит от полноты сгорания топлива.

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

В связи с отсутствием инвестиционных программ и новых объектов строительства, на территории Зиминского городского муниципального образования не установлен тариф на подключение к системам теплоснабжения.

2.1.10. Технические и технологические проблемы в системе

Системы теплоснабжения восточной части г. Зима

Системы теплоснабжения от Ново-Зиминской ТЭЦ (системы «КНС», ЦТП №№ 1-4)

В существующем состоянии основными проблемами эксплуатации и организации качественного теплоснабжения, характерными для всех систем рассматриваемой группы является:

- Завышенные, относительно нормативных значений, характеристики сетевых и подпиточных насосов;

- Недостаточность приборов контроля и регулирования параметров теплоносителя в характерных точках тепловых сетей;
- Необходимость замены устройств регулирования на абонентских вводах (отдельно по отоплению и ГВС), установленных проектами и техническими условиями присоединения абонентов;
- Наличие открытого водоразбора горячей воды;
- Наличие потребителей с недостаточным располагаемым напором, указывающим на необходимость проведения дополнительного анализа и наладки работы тепловых сетей;
- Настройка (наладка) наиболее эффективных режимов работы оборудования и систем (тепловые схемы источников и теплосети) в целом.

Ниже рассматривается каждый теплоисточник рассматриваемой группы в отдельности.

Ново-Зиминская ТЭЦ: Избыточные тепловые мощности ТЭЦ, недозагруженность паровых котлов.

КНС: На КНС давление в подающем трубопроводе магистрали (Ду500), проходящей с Ново-Зиминской ТЭЦ, составляет около 10-12 атм, что превышает допустимое давление во внутренних системах отопления зданий. Для снижения этого давления (до допустимого значения около 6-7 атм), на входе в КНС установлен автоматический регулятор давления (РД) устаревшей конструкции. По информации эксплуатирующей организации необходима замена этого регулятора, по причине его «несрабатываний» в некоторых ситуациях. Например, при резком изменении (скачке) давления имеется некоторое временное запаздывание в работе РД, что может сказаться на внутренних системах потребителей.

В КНС на смесительной линии поселка «Гидролизный» установлены 2 насоса (1Д500-63 и 1Д315-71). Для нормальной работы сети необходимо заменить (унифицировать) насос 1Д315-71 на новый насос 1Д500-63.

По результатам выполненных гидравлических расчетов, в тепловой сети от КНС имеются участки с заниженной пропускной способностью, которые рекомендуется перекладывать при любом варианте рассматриваемой системы теплоснабжения.

ЦТП-1: На ЦТП-1, также как и на КНС, давление в подающем трубопроводе магистрали (Ду200), проходящей с Ново-Зиминской ТЭЦ, превышает допустимое давление во внутренних системах отопления зданий. Для снижения этого давления (до допустимого значения около 5,5-6 атм), на входе в ЦТП-1 установлен автоматический регулятор давления (РД) устаревшей конструкции, требующий замены.

В ЦТП-1 насосы установлены на смесительной линии и использующей для смешения прямой и обратной воды, а также для повышения напора обратной воды, а также для повышения напора обратной воды, подаваемой на ТЭЦ. Для более эффективной работы установленных насосов, необходима установка на них частотных регуляторов.

Кроме того, в настоящее время для ЦТП-1 необходимо выполнить ремонт стен.

ЦТП-2: На ЦТП-2 установлены 2 насоса (1Д315-50, Д320-50), производительность и напоры каждого из них завышены (как минимум в 2 раза) относительно расчетного расхода сетевой воды в этой системе теплоснабжения. Рекомендуется либо заменить насосы на новые с характеристиками, соответствующими расчетной тепловой нагрузке, либо установить на существующие насосы частотные преобразователи.

ЦТП-3: Приборы технического учета имеются в полном объеме.

По информации эксплуатирующей организации, в рассматриваемой системе теплоснабжения от ЦТП-3 имеются тепловые потребители с недостаточным расходом тепловой энергии (например, Лазо-35).

Для здания ЦТП требуется провести его реконструкцию с заменой пола в помещениях ЦТП и установкой новой системы освещения.

ЦТП-4: Приборы технического учета имеются в полном объеме.

По информации эксплуатирующей организации, в рассматриваемой системе теплоснабжения от ЦТП-3 имеются тепловые потребители с недостаточным расходом тепловой энергии (например, Лазо-2).

Система теплоснабжения «Локомотивное депо» (ЛД).

Год ввода котельной Локомотивного депо – 1980. Требуется проведение ремонта здания котельной. В рассматриваемой системе теплоснабжения отмечается высокая себестоимость выработки тепловой энергии – 4747 руб./Гкал, что объясняется использованием дорогого вида топлива – мазут.

Системы теплоснабжения западной части г. Зима

Общие проблемы, характерные для систем теплоснабжения от котельных западной части г. Зима:

- Низкий уровень оснащения котельных средствами измерений и контроля технологических параметров;
- Недостаточная автоматизация и механизация технологических процессов при выработке тепла;
- Более 50 % физически изношенного и морально устаревшего основного оборудования котельных;
- Почти 100%-ое отсутствие эффективного водоподготовительного оборудования;
- Необходимость проведения наладки эффективной работы котлов (для поддержания их высокого КПД) и тепловых сетей;
- Низкокачественная система подготовки топлива для угольных котельных;
- Отсутствие современных систем газоочистки на всех котельных;
- Недостаточный уровень квалификации эксплуатирующего персонала теплоисточников;
- Наличие несанкционированного разбора горячей воды из систем отопления, сверхнормативная подпитка тепловых сетей;
- Недостаточность исполнительных (достоверных) схем тепловых сетей;
- Физический износ участков тепловых сетей (более 30%);
- Сверхнормативные тепловые потери в сетях за счет ветхой изоляции или ее полного отсутствия.

Системы теплоснабжения ООО «Зиматеплоэнерго» (системы от котельных №№ 1-4, 7-9, № 13).

Система от котельной № 1: Основной проблемой данного теплоисточника является отсутствие водоподготовительной установки, в результате чего значительно сокращается срок службы установленных котлов.

В системе топливоподачи отсутствует дробилка, что приводит к тому, что в бункера котлов поступают куски угля достаточно большого размера, которые застревают в бункерах котлов, а при попадании в топку не сгорают полностью. Рекомендуется обязательная установка дробилки в рассматриваемой котельной.

Система котельной № 2: Котельная № 2 является источником теплоснабжения для единственного потребителя – Школа № 1, эксплуатация которой с 2017 года приостановлена, по причине проведения капитального ремонта. Срок завершения капитального ремонта – 2019 г.

Система от котельной № 3: В настоящее время требуется проведение ремонта котельной: заделки швов и дополнительного остекления.

Дымовая труба (кирпичная, высота 45 м) и наружные газоходы находятся в неудовлетворительном состоянии. Их капитальный ремонт не проводился с момента пуска котельной в эксплуатацию.

При максимуме нагрузок – 12,4 Гкал/ч в работе находятся 3 котла: паровой котел № 2, работающий только на деаэрацию, и 2 водогрейных котла по 6,3 Гкал/ч. При данном

режиме работы отмечается дефицит располагаемой тепловой мощности в котельной (около 1,5 Гкал/ч). Нуждается в проведении капитального ремонта бак-аккумулятор горячей воды № 1.

В системе топливоподачи котельной необходим ремонт качающегося питателя № 1 П-8-0 и замена ленты конвейеров (производилась в 2000 г.).

Вследствие высокого износа наклонного, криволинейного участка, а также разрушения крепежных соединений горизонтальных направляющих в канале шлакозолоудаления, требуется провести капитальный ремонт системы шлакозолоудаления. Последний капитальный ремонт ШЗУ проводился в 2003 г.

Система от котельной № 4: Котельная введена в эксплуатацию в 1976 г. Состояние здания котельной неудовлетворительное – капитальный ремонт не проводился с момента пуска в эксплуатацию.

Котлы, установленные в 1990 и 1991 гг. (2 шт., стационарные номера 2 и 3) выработали свой ресурс и нуждаются в капитальном ремонте или их полной замене.

Дымовая труба (стальная высотой 24 м) требует проведения детального техдиагностирования.

Ввиду некорректного решения компоновки узлов приема топлива, необходима модернизация системы топливоподачи котельной.

В системе шлакозолоудаления необходим ремонт стен ограждения и направляющих (швеллеры № 30, 24 м) в канале ШЗУ.

Для подтверждения факта перетока части сетевой воды в водопроводную сеть через теплопотребляющие установки потребителей, необходимо дополнительное приборное обследование данной системы.

Система от котельной № 7. Котельная введена в эксплуатацию в 2003 г. Состояние здания котельной удовлетворительное.

Котел № 2, установленный в 2003 г., нуждается в капитальном ремонте. Котлы данного типа – КВД («Димакова») – имеют несовершенную конструкцию и характеризуются очень низким КПД (не более 45%). При очередной замене котлов необходима установка котлов заводского изготовления.

Система от котельной № 8. Здание котельной введено в эксплуатацию в 2002 году и находится в удовлетворительном состоянии.

Установленные котлы КВД («Димакова») имеют несовершенную конструкцию и характеризуются очень низким КПД (не более 45%). При очередной замене котлов необходима установка котлов заводского изготовления.

Нуждается в проведении капитального ремонта сетевой насос № 1.

Необходимо восстановление тепловой изоляции у бака-аккумулятора.

Система от котельной № 9: Котельная введена в эксплуатацию в 1991 году. Состояние здания котельной неудовлетворительное – капитальный ремонт не проводился с момента ввода ее в эксплуатацию.

Требуется проведение техдиагностирования дымовая стальная труба высотой 24 м. Нуждаются в проведении капитального ремонта: один сетевой насос и бак-аккумулятор горячей воды.

Ввиду непроектного решения компоновки узлов приема топлива, необходима модернизация системы топливоподачи котельной.

В системе шлакозолоудаления необходим ремонт стен ограждения и направляющих (швеллеры № 30, 24 м) в канале ШЗУ,

Система от котельной № 13: Установленные котлы КВД («Димакова») имеют несовершенную конструкцию и характеризуются низким уровнем КПД (не более 45%).

При очередной замене котлов необходима установка котлов заводского изготовления.

Фактический расход сетевой воды в несколько раз превышает расчетное значение, что является причиной заниженного фактического температурного графика отпуска тепловой энергии.

Система от котельной № 12: Блочно-модульная котельная построена в 2018 году.

Система теплоснабжения «Вагонное депо» (ВД): Год ввода котельной – 1980 г. Требуется проведение ремонта здания котельной. В рассматриваемой системе теплоснабжения отмечается высокая себестоимость выработки тепловой энергии – 2844 руб./Гкал.

Система теплоснабжения «Детский сад № 56» (ДС): Данная система теплоснабжения построена в 2016 году.

Состояние котельной и оборудования удовлетворительное, ремонт не требуется.

Система теплоснабжения «Дорожная служба Иркутской области» (ДСИО): Год ввода котельной в эксплуатацию – 1980 г.

Капитальный ремонт здания котельной не проводился. Требуется его проведение.

Система теплоснабжения «ОГБУЗ Зиминская городская больница» (ЗГБ): Котельная построена и введена в эксплуатацию в 1950 г. Требуется проведение ее капитального ремонта.

По сравнению с другими централизованными системами теплоснабжения г. Зимы, в рассматриваемой системе теплоснабжения, отмечается высокая себестоимость выработки тепловой энергии. По представленной информации, ее значение составляет 8385 руб./Гкал. Такое высокое значение объясняется тем, что на данной котельной тепловая энергия вырабатывается за счет электроэнергии – одного из самых дорогих энергоресурсов.

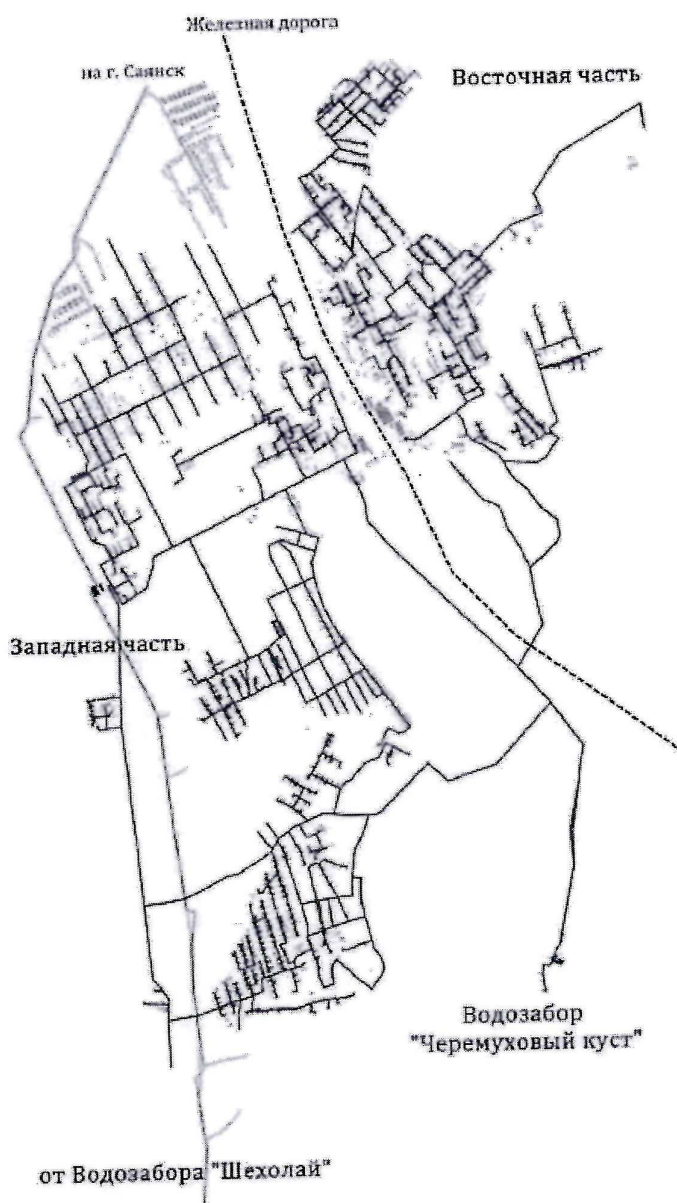
2.2. Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения

2.2.1. Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы).

В соответствии с постановлением администрации Зиминского городского муниципального образования от 21.07.2014 № 1285 ООО «Водоснабжение», осуществляющее холодное водоснабжение на территории Зиминского городского муниципального образования, наделено статусом гарантирующей организации.

2.2.2. Характеристика системы ресурсоснабжения (основные технические характеристики источников, сетей, других объектов системы).

Общая схема централизованного водоснабжения г. Зимы представлена на рис. 2



На территории Зиминского городского муниципального образования источниками водоснабжения являются два водозабора: «Черемуховый куст» и «Шехолай». Оба

водозабора являются подземными источниками грунтовых вод (скважины) и расположены на одноименных островах р. Ока.

Состав водозаборных сооружений:

- «Черемуховый куст»: 3 скважины, расположенные в отдельных наземных павильонах; установка обеззараживания воды УДВ-500/72-B5; 2 накопительные емкости по 1600 м³; хлораторная; 5 насосов станции 2-го подъема; вспомогательные помещения.
- «Шехолай»: 35 скважин, из них 15 скважин действующих; 2 накопительные емкости по 500 м³, хлораторная, 3 насоса станции 2-го подъема.

В период весенних и летних паводков, происходит повышение уровня воды в р. Ока, что привело к размыву береговой линии части острова. В 2017г. был заключен муниципальный контракт № Ф.2017.125063 от 24 апреля 2017г. с ООО «Водоканал-Строй» на выполнение работ по берегоукреплению водозаборного узла на острове Черемуховый куст (река Ока) в г. Зима Иркутской области на сумму 65 106 040,00 (шестьдесят пять миллионов сто шесть тысяч сорок) рублей 00 копеек. Реализация данных мероприятий обеспечит долгосрочную и бесперебойную эксплуатацию водозаборного узла на о. Черемуховый куст, а также стабильность и надежность источника водоснабжения города, защитит водозаборные сооружения от подмыва течением и волнением водных масс, обеспечит сохранение благоприятных форм русла реки, а так же закрепление положения русла реки, сохранение необходимых глубин у водозабора, предотвращение сокращения санитарной зоны, повышение дебита в скважинах.

В результате берегоукрепления водозаборного узла на острове Черёмуховый куст (река Ока) в г. Зима, Иркутская область от негативного воздействия вод защищены следующие объекты:

- Насосная станция (здание с комплексом всех сооружений к насосной станции) – площадью 12000 кв.м.
- ЛЭП - высоковольтные и низковольтные протяженность 2 км.
- Автодороги поселков, сел, районов протяженность. 0.5 км
- Водопроводные сети протяженностью 0,7 км.

На территории Зиминского городского муниципального образования специальные сооружения очистки и подготовки воды отсутствуют. Вода поднимается из глубинных скважин хорошего качества и удовлетворяет требования СанПиН 2.1.41074.01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения» и ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества».

По этой причине вода после забора из скважин только обеззараживается в установках ультрафиолетовой обработки и подается в накопительные емкости. При изменении уровня в р. Ока и снижении качества воды (за этим следят специалисты-лаборанты) на водозаборе производится дополнительное хлорирование воды.

В обеих рассматриваемых системах водоснабжения г. Зима, кроме основных станций 1-го подъема (насосы в скважинах водозаборов) имеются еще подкачивающие насосные станции:

- «Черемуховый куст»: станция 2-го подъема, расположенная на территории водозабора.
- «Шехолай»: станция 2-го подъема, расположенная на территории водозабора; станция 3-го подъема, расположена на западной окраине г. Зима в м-не Ангарский; станции 4-го и 5-го подъема, расположенные далеко за пределами г. Зима. Водоснабжение части потребителей г. Зима (в Западной части) осуществляется от станций 2-го и 3-го подъема.

Общие характеристики водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения Зиминского городского муниципального образования представлены ниже в таблице. Суммарная протяженность водопроводных сетей централизованного водоснабжения всего муниципального образования составляет более 140 км.

Система водоснабжения	Общая протяженность участков, м					Количество контуров	Макс. перепад высот, м
	Надземных	Подземных	Бесканальных	В помещениях	Всего		
Всего:	229	139674	0	162	140064	31	20
«Черемуховый куст»	229	130135	0	162	130525	31	20
«Шехолай» (в границах г. Зимы)	0	9539	0	0	9539	0	17

В рассматриваемых системах водоснабжения используются стальные, полиэтиленовые и чугунные трубопроводы. Нормативный срок эксплуатации водопровода составляет 30 лет. Учитывая это, можно сказать что 63% общей протяженности водопроводов централизованных систем водоснабжения имеют близкую к 100% степень износа и нуждаются в перекладке.

Система водоснабжения	Общая протяженность участков, м				Срок эксплуатации, лет
	Надземных	Подземных	В помещениях	Всего	
Черемуховый куст	229	130135	162	130525	
1960	0	1926	0	1926	55
1970	0	3228	0	3228	45
1989	0	826	0	826	26
1990	229	75507	162	75898	25
1997	0	13	0	13	18
2000	0	3596	0	3596	15
2001	0	586	0	586	14
2003	0	278	0	278	12
2005	0	1945	0	1945	10
2006	0	6615	0	6615	9
2007	0	63	0	63	8
2008	0	18268	0	18268	7
2009	0	1690	0	1690	6
2010	0	9361	0	9361	5
2011	0	1356	0	1356	4
2012	0	610	0	610	3
2013	0	1859	0	1859	2
2014	0	1564	0	1564	1
2015	0	845	0	845	3
«Шехолай»:	0	9539	0	9539	
1980	0	765	0	765	35
1989	0	1845	0	1845	26
1990	0	4051	0	4051	25
1995	0	64	0	64	20
1997	0	324	0	324	18
2005	0	102	0	102	10

2008	0	2014	0	2014	7
2012	0	374	0	374	6

Протяженность групп участков по диаметрам трубопроводов и типам прокладки представлена в таблице. В рассматриваемых системах водоснабжения наиболее представлены участки труб с диаметром Ду32, Ду50, Ду100, вместе они составляют 52% (69,5 км) от общей протяженности участков.

Система водоснабжения, Ду	Общая протяженность участков, м			
	Надземных	Подземных	В помещениях	Всего
Черемуховый куст	229	130135	162	130525
15	0	445	0	445
20	0	9407	0	9407
25	0	863	0	863
32	0	21983	69	22053
40	0	303	0	303
45	0	568	0	568
50	0	29972	7	29972
63	0	989	0	989
70	0	1822	0	1822
76	0	455	0	455
80	0	3869	0	3869
89	0	307	0	307
90	0	5398	0	5398
100	0	15405	86	15491
110	0	220	0	220
125	0	1512	0	1512
133	0	168	0	168
150	0	8036	0	8036
200	0	3142	0	3142
219	0	1173	0	1173
225	0	294	0	294
250	0	6141	0	6141
300	0	3191	0	3191
325	0	565	0	565
350	0	553	0	553
400	0	8819	0	8819
500	229	4422	0	4422
600	0	114	0	114
«Шехолай»	0	9539	0	9539
20	0	864	0	864
32	0	1540	0	1540
50	0	5938	0	5938
100	0	498	0	498
125	0	157	0	157
150	0	544	0	544

2.2.3. Балансы мощности и ресурса (с указанием производства, отпуска, потерь при передаче, конечного потребления ресурса по группам потребителей)

Общий существующий баланс подачи и реализации воды в централизованных системах водоснабжения по г. Зиме представлен в таблице ниже.

Система, группа потребителей	Часовые, м ³ /ч			Суточные, м ³ /сут			За период, тыс.м ³		
	Сред	Макс	Мин	Сред	Макс	Мин	Зима	Лето	Год
Централизованные системы:									
Потребление	188	339	19	5648	6777	4518	1350	627	1977
Потери	15	15	15	361	361	361	86	40	127
Общий расход поднятой воды	203	354	34	6009	7139	4880	1436	667	2103

Неучтенные и неустраняемые расходы и потери из водопроводных сетей можно разделить на:

1. Полезные расходы:

- расходы на технологические нужды водопроводных сетей (чистка резервуаров; промывка тупиковых сетей; промывка после устранения аварий, плановых замен, профилактических ремонтных работ; промывка канализационных сетей; тушение пожаров; испытание пожарных гидрантов);
- организационно-учетные расходы;

2. Потери из водопроводных сетей:

- потери из водопроводных сетей в результате аварий;
- скрытые утечки из водопроводных сетей;
- утечки из уплотнения сетевой арматуры;
- утечки через водопроводные колонки;
- расходы на естественную убыль при подаче воды по трубопроводам.

Структура потребления воды по отдельным группам потребителей представлена в таблице. Потребителями воды в централизованных системах водоснабжения являются нежилые потребители (общественные и производственные здания и предприятия) – 2365 м³/сут (39%) и население (многоквартирные дома и дома частного сектора) – 3283 м³/сут (55%). Из общего объема потребления холодной воды населением, 86% (2812 м³/сут) приходится на МКД и 145 (471 м³/сут) приходится на дома частного сектора.

К Шехолайскому водопроводу в границах г. Зимы подключены только дома частного сектора, общее потребление которых составляет 151 м³/сут (2,7% от общего потребления муниципального образования).

В системе водоснабжения «Черемуховый куст» имеется несколько водоснабжающих организаций, через сети которых производится подача потребителям. Основной водоснабжающей организацией является ООО «Водоснабжение» - 5393 м³/сут (98,1% от общего потребления воды в данной системе). На другие организации, которые снабжают водой только дома частного сектора от системы № 1, приходится: 79 м³/сут (1,4%) – ТСЖ «Новый город»; 19 м³/сут (0,4%) – ТСЖ «Старая Зима»; 5,4 м³/сут (0,1%) – ТСЖ «Две улицы».

Система, группа потребителей	Часовые, м ³ /ч			Суточные, м ³ /сут			За период, тыс.м ³		
	Сред	Макс	Мин	Сред	Макс	Мин	Зима	Лето	Год
«Черемуховый куст»:	198	344	33	5848	6947	4749	1398	649	2047
Нежилые	79	142	8	2365	2838	1892	565	262	828
МКД	94	169	9	2812	3374	2250	672	312	984
Частный сектор, всего:	11	19	1	319	383	255	76	35	112
- ООО «Водоснабжение»	7	13	1	216	259	173	52	24	76
- ТСЖ «Новый город»	2,6	4,7	0,3	79	94	63	19	9	28
- ТСЖ «Старая	0,6	1,2	0,1	19	23	15	4,6	2,1	6,7

Зима»									
- ТСЖ «Две улицы»	0,2	0,3	0,02	5	6	4	1,3	0,6	1,9
Потери	14,7	14,7	14,7	351,8	351,8	351,8	84,1	39,0	123,1
«Шехолай»:	5	9	1	161	191	131	39	18	56
Нежилые	0	0	0	0	0	0	0	0	0
МКД	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Частный сектор, всего	5	9	1	151	182	121	36	17	53
Потери	0,4	0,4	0,4	9,7	9,7	9,7	2,3	1,1	3,4
ВСЕГО:	203	351	34	6009	7139	4880	1436	667	2103
Нежилые	79	142	8	2365	2838	1892	565	262	828
МКД	94	169	9	2812	3374	2250	672	312	984
Частный сектор, всего	16	28	2	471	565	377	113	52	165
Потери	15	15	15	361	361	361	86	40	127

Потребление воды на нужды пожаротушения. Нормативное потребление воды в Зиминском городском муниципальном образовании на нужды пожаротушения оценивается около 5400 м³/год. Расчет выполнен согласно Свода правил «Системы противопожарной защиты» и исходных данных:

Муниципальное образование	Число жителей, чел	Этажность застройки	Расход воды на тушение 1 пожара, л/с	Расчетное количество одновремен. пожаров, шт.	Продолжительность тушения 1 пожара, ч	Количество случаев пожаров в год, шт.	Годовой запас воды, м ³ /год
Зиминское городское муниципальное образование	30988	1-9	25	2	3	10	5400

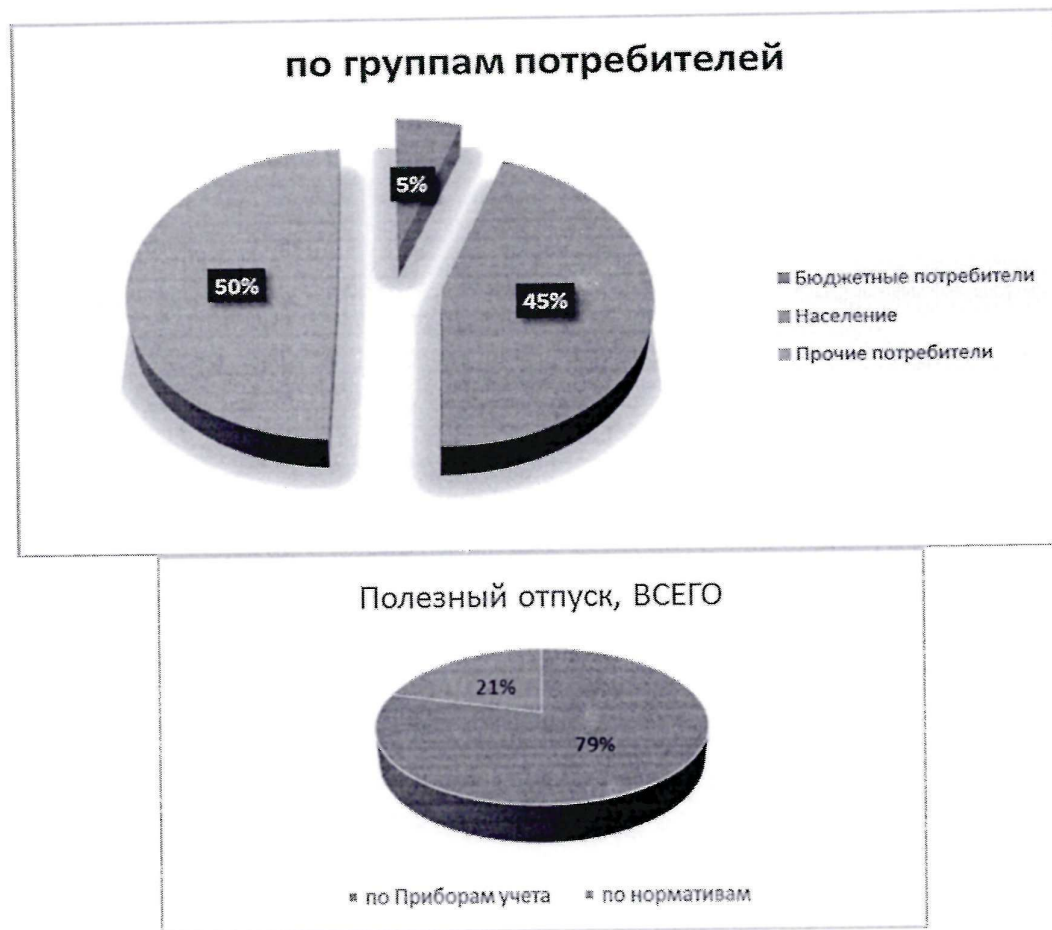
Для целей пожаротушения на водопроводной сети города установлены и действуют пожарные гидранты (34 шт.).

Неприкосновенный запас воды на территории Зиминского городского муниципального образования расчетный объем неприкосновенного запаса составляет 2095 м³. Данный объем рассчитан как сумма объема воды на цели пожаротушения и запаса воды на случай возникновения чрезвычайной ситуации:

Муниципальное образование	Потребление воды, м ³ /ч	Запас воды на случай ЧС, м ³	Запас воды для тушения пожаров, м ³	Неприкосновенный запас воды, м ³
Зиминское городское муниципальное образование	235	1320	540	2095

2.2.4. Доля поставки ресурса по приборам учета

Согласно статьи 13 части 1 Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» - производимые, передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетическими ресурсами.



Краткий анализ состояния установки приборов учета и энергоресурсосбережения у потребителей.

В таблице представлены сведения об оснащенности приборами учета холодной и горячей воды потребителей, находящихся на территории Зиминского городского муниципального образования.

Тип приборов	2018	
	Фактически установлено	Требуется установить
Общедомовые ПУ (МКД)	128	19
Индивидуальные ПУ (МКД и ИЖС)	7886	2853

Учитывая недостаточную оснащенность приборами учета, в перспективе планируется установка приборов учета воды всем потребителям, что позволит решить проблему достоверной информации о фактическом объеме потребляемой воды, создаст условия для эффективного применения автоматизированной системы диспетчеризации и управления.

Развитие коммерческого учета на территории Зиминского городского муниципального образования будет осуществляться в соответствии с Федеральным законом от 07.12.2010 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

2.2.5. Зоны действия источников ресурсов

На территории Зиминского городского муниципального образования круглогодично функционирует 2 независимых системы централизованного холодного водоснабжения: № 1 – «Черемуховый куст», № 2 – «Шехолай». Системы имеют одинаковую структуру технологических зон водоснабжения, в каждой из которых можно выделить 3 технологические зоны водоснабжения:

- зона получения воды из скважин (условно станция 1-го подъема) и подачи ее в накопительные резервуары на территории водозабора;
- зона подачи воды от резервуаров со станции 2-го подъема по магистральным водопроводам до районов централизованного водоснабжения города;
- зона распределения воды по внутриквартальным сетям до непосредственных потребителей.

2.2.6. Резерв и дефициты по зонам действия источников ресурсов

Генеральный план развития г. Зима предусматривает упорядочение существующей жилой застройки и увеличение и увеличение площади жилых территорий за счет строительства новых зданий. На расчетный срок действия Программы плотность населения в границах жилых территорий сохранится на уровне 36 чел/га.

Увеличение жилой застройки приведет к увеличению потребления воды. В перспективе новая жилая застройка (в восточной и западной частях города) будет в основном обеспечиваться водой от централизованной системы водоснабжения на базе водозабора «Черемуховый куст». Потребление от Шехолайского водопровода возрастет незначительно, за счет подключения нескольких десятков домов частного сектора.

Резервы (дефициты) производственных мощностей ХВС:

Система (водозабор)	Производительность, м3/сут			Насосы Марка (G)
	Располагаемая	Факт. подъем	Резерв	
Черемуховый куст	10000	6947	3053	3 насоса ЭЦВ-12-250-35 (по 250 м3/ч)
Шехолай (на г. Зима)	>1000	191	>809	12 насосов ЭЦВ 10-120-20 (по 120 м3/ч), 3 насоса ЭЦВ 12-210-25 (по 210 м3/ч)

2.2.7. Надежность работы системы

Параметры качества и надежности по сетям водоснабжения за территории Зиминского городского муниципального образования за 2018 год представлена следующими показателями:

- перебои в снабжении потребителей (часов на потребителя) – 0 часов;
- продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг - 24 ч/день;
- количество часов предоставления услуг в отчетном периоде – 8760 часов.

Для обеспечения восстановления и надежности системы водоснабжения ежегодно должны меняться не менее 2-3 % сетей от общей протяженности.

2.2.8. Качество поставляемого ресурса

На текущий момент вода полностью соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды

централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Контроль за качеством поставляемой воды производится согласно «Программы производственного контроля качества хоз. питьевой воды».

2.2.9. Воздействие на окружающую среду

Существующие сети водоснабжения имеют значительный срок эксплуатации, превышающий их физический износ - более 60%. Предельный срок эксплуатации сетей приводит к увеличению количества повреждений на сетях.

Основными факторами воздействия на окружающую среду при возникновении аварий и проведении АВР на линиях водопровода являются: 1) уничтожение зелёных насаждений, нарушение целостности поверхности покрытия, поверхности грунта на участке работ в результате смыва водой из аварийного участка и проведении земляных работ; 2) выхлопные газы, шум и утечки ГСМ при работе машин и механизмов; 3) дополнительный расход воды на утечки из сети, которые могут составлять до 25% и более от общего расхода в зависимости от состояния и возраста сетей; 3) расход электроэнергии для водоподготовки и водоочистки на очистных сооружениях, электроэнергии на работу насосов на насосных станциях при возникновении аварии.

Для снижения аварий на сетях водоснабжения необходимо: 1) Внедрять инновационные материалы и технологии в водопроводной сети; 2) Проводить реконструкцию сетей; 3) Произвести общий проект систем водоснабжения с изменением зонирования с целью уменьшения давления для снижения потерь воды и аварийности; 4) Вносить дополнительные поправки в проектировании с учетом сезонных подвижек грунта; 5) Производить четкое планирование с целью снижения часов эксплуатации техники; 6) Для сокращения времени обнаружения мест и определения масштаба утечек необходимо внедрение более эффективных приборов различных типов.

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

В связи с отсутствием инвестиционных программ и новых объектов строительства, на территории Зиминского городского муниципального образования не установлен тариф на подключение к системам водоснабжения.

2.2.11. Технические и технологические проблемы в системе

В настоящее время в системах централизованного водоснабжения Зиминского городского муниципального образования можно выделить следующие проблемы:

- 63% общей протяженности водопроводов централизованных систем водоснабжения имеют срок службы больше нормативного.
- Отсутствие инвестиционных программ в сфере водоснабжения.
- Прокладка новых сетей водоснабжения (особенно в частном секторе) производится без учета общей схемы водоснабжения Зиминского городского муниципального образования и выполнения необходимых гидравлических расчетов.
- Установленные на станции 2-го подъема насосы не позволяют поддерживать оптимальный гидравлический режим работы системы водоснабжения. Это приводит к значительному перерасходу электроэнергии на подачу воды.
- Недостаточная оснащенность потребителей приборами учета. Повсеместная установка современных приборов учета позволит не только решить проблему достоверной информации о фактическом потреблении воды, но и создаст условия для эффективного применения автоматизированных систем диспетчеризации и управления.
- Имеются участки водопроводов с заниженными пропускными способностями.
- В режиме максимального водопотребления отмечаются потребители с напором менее 10 м.
- 30% жилой застройки не охвачена круглогодичным централизованным водоснабжением.

2.3. Краткий анализ существующей системы водоотведения

2.3.1. Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за предоставляемые ресурсы)

Основной организацией Зиминского городского муниципального образования, предоставляющей услуги в сфере водоотведения является ООО «Сток-Сервис».

Основными видами деятельности ООО «Сток-Сервис» является:

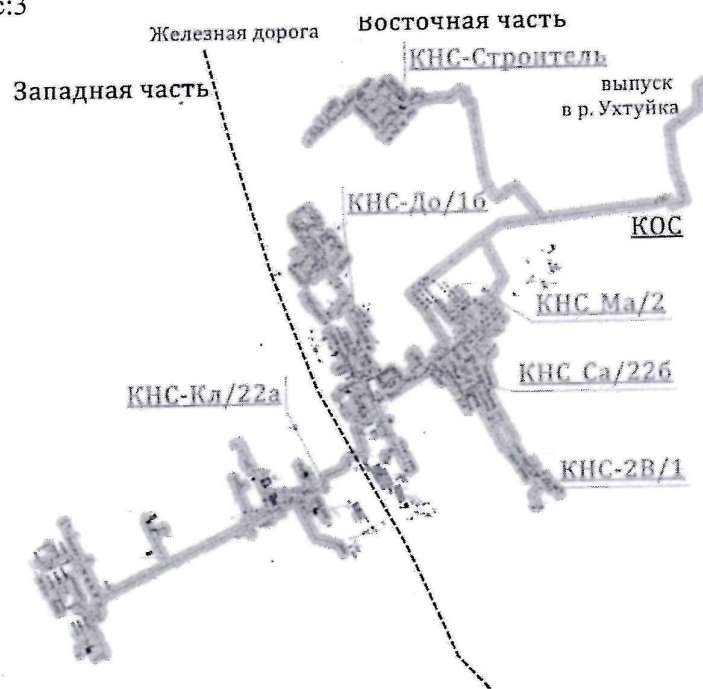
- сбор и обработка сточных вод;
- строительство инженерных коммуникаций.

Собственником канализационных очистных сооружений является администрация Зиминского городского муниципального образования. Функции эксплуатирующей организации в сфере водоотведения с 01.08.2018 года выполняет ООО «Сток-Сервис».

На основании постановления администрации Зиминского городского муниципального образования от 31.10.2018 № 1508 ООО «Сток-Сервис» признана гарантирующей организацией в сфере водоотведения.

2.3.2. Характеристика системы ресурсоснабжения

Общая принципиальная схема централизованного водоотведения г. Зима представлена на рис:3



Общая схема централизованного водоотведения г. Зима

В городе функционирует одна система централизованного водоотведения.

К канализационным сетям данной системы подключены многоквартирные жилые дома и общественные здания следующих микрорайонов:

- Западная часть:
 - м-он Ангарский;
 - центральная часть города (ул. Ленина, Клименко);
- Восточная часть:
 - пос. Транспортный;
 - пос. Сенной;
 - пос. ЛДК;

- пос. Гидролизный;
- пос. 2-ой Строитель.

Отведение стоков от жилых домов и общественных зданий, не подключенных к централизованной системе водоотведения, осуществляется в выгребные ямы и надворные туалеты с последующей откачкой ассенизационными машинами.

Канализационные очистные сооружения (КОС). На территории города Зима имеются канализационные очистные сооружения (КОС), расположенные в северо-восточной части города. КОС находятся в муниципальной собственности. КОС были построены и введены в эксплуатацию в 1960г. Их проектная мощность составляет 15 900 м³/сутки. Хлорирование сточных вод не производится. Санитарно-защитная зона 150 м, водоохранная зона – минимальная ширина составляет 500 м. В настоящее время объем поступления сточных вод на очистные сооружения меньше проектного объема более чем в 3 раза. Вследствие этого проектная технология очистки обеспечивается не в полном объеме.

Капитальный ремонт аэрационной системы на очистных сооружениях осуществлен в 2018 году. Стоимость затрат составила 6443,87 тыс. руб., в том числе за счет средств:

- областного бюджета – 5684,954 тыс. руб.;
- местного бюджета – 758,916 тыс. руб.

После остановки работы гидролизного завода изменились расход и состав сточных вод. Расход уменьшился до 6-7 тыс.м³/сут, а в составе сточных вод главным образом уменьшился БПК с 2200 мг/л до 69 мг/л (по средним показателям). Это значительно повлияло на качество работы КОС, т.к. в связи с низким содержанием БПК, биологическая очистка не работает, активный ил не наращивается, соответственно, все показатели очистки резко ухудшились.

По заданию администрации г. Зима институтом ОАО Иркутскгипродорнии разработан проект комплекса городских канализационных очистных сооружений полной биологической очистки сточных вод производительностью 6000 м³/сут. На территории существующих очистных сооружений. Стоимость строительства канализационных очистных сооружений в г. Зима в ценах 2011 года – 400216,42 тыс.руб.

Проектно-сметная документация на строительство КОС имеется. Положительное заключение государственной экспертизы не получено, т.к. встал вопрос о сбросе очищенных и обеззараженных сточных вод в р. Ока, а соответственно увеличение объема проектно-изыскательских работ по данному объекту, необходимо изменение вектора сброс очищенных вод не в р. Ухтуйка, а в р. Ока.

Канализационные насосные станции (КНС). В существующем состоянии на территории г. Зима функционируют 6 канализационных насосных станций. В западной части функционирует 1 КНС, в восточной части – 5 КНС. (см. выше рис.3) Распределение потоков сточных вод по КНС г. Зима представлено ниже в таблице.

Обозначение на схеме	КНС	Сточные воды абонентов
Западная часть г. Зима		
КНС-Кл/22а	Клименко	м-н Ангарский, ул. Ленина, ул. Клименко
Восточная часть г. Зима		
КНС-Строитель	2-ой Строитель	пос. 2-ой Строитель
КНС-До/16	Донская	пос. Сенной
КНС_Ма/2	Маяковского	пос. Гидролизный, пос. ЛДК
КНС_Са/226	Садовая	пос. Транспортный, пос. Сенной, стоки западной части города (м-н Ангарский, ул. Ленина, ул. Клименко)
КНС-2В/1	ЛДК	пос. ЛДК

Канализационные сети. В настоящее время суммарная протяженность трубопроводов централизованной системы водоотведения г. Зима составляет 33 620,2 м. Сети проложены подземным способом.

Протяженность сетей водоотведения по участкам

№ п/п	Наименование	Протяженность (м.)
1.	участок «ул. Садовая»	5529,0
2.	участок «п.ЛДК»	1766,7
3.	участок «ул. Куйбышева»	9753,5
4.	участок «п. Сенной»	5938,0
5.	участок «п.2-й Строитель»	1634,6
6.	участок «ул. Клименко»	4556,7
7.	участок «мкр. Ангарский»	4441,7
	ИТОГО:	33620,2

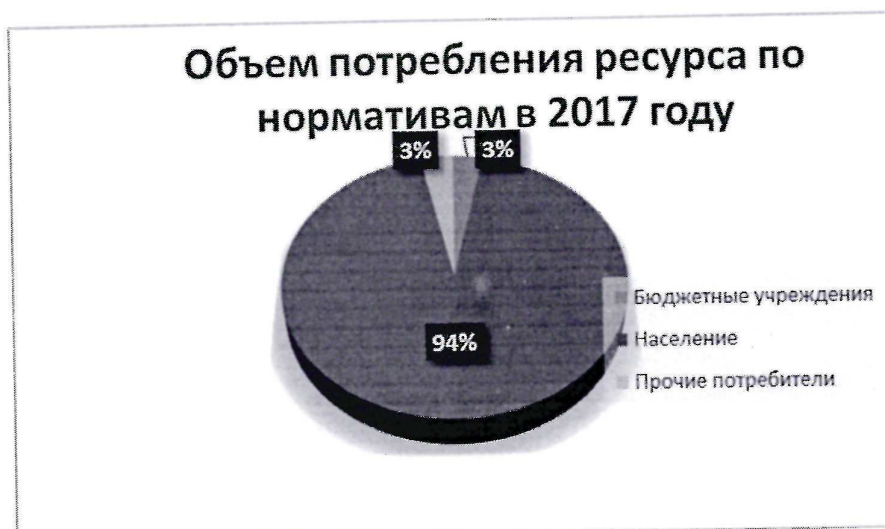
2.3.3. Доля поставки ресурса по приборам учета.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 29 июля 2013 года № 644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» не предусмотрены требования по обязательной установке приборов учета сточных вод для объектов с объемом водоотведения до 200 куб.м/сут., в связи с этим мероприятия по обеспечению учета объемов поступления сточных вод от абонентов в централизованную систему водоотведения не требуются. Объемы потребления ресурса в 2017 году по группам потребителей приведены ниже в таблице и на диаграммах.

Потребители	Всего (тыс. куб. м.)	Потребление ресурса по приборам учета (тыс. куб. м.)	Потребление ресурса по нормативу (тыс. куб. м.)
Бюджетные учреждения	117	102	15
Население	855,5	390,6	464,9
Прочие потребители	324,7	308,4	16,3
	1297,2	801	496,2

Объем потребления ресурса по приборам учета в 2017 году





2.3.4. Зоны действия источников ресурса.

Движение потоков сточных вод в системе водоотведения Зиминского городского муниципального образования происходит по следующей схеме:

- **м-он Ангарский и ул. Ленина/Клименко** – сточные воды от абонентов западной части города по самотечным канализационным трубопроводам поступают в КНС «Клименко», откуда по напорному коллектору, проложенному под железнодорожным полотном, подаются в канализационную сеть восточной части города (пос. Транспортный).

- **пос. Транспортный** – стоки от абонентов пос. Транспортный и абонентов западной части города по самотечным канализационным трубопроводам поступают в КНС «Садовая». Далее стоки поступают в головной канализационный коллектор, по которому они попадают в КОС.

- **пос. Сенной** – сточные воды от абонентов пос. Сенной поступают по самотечным канализационным трубопроводам в КНС «Донская», откуда по напорному коллектору движутся до КНС «Садовая». От КНС «Садовая» стоки движутся по схеме, представленной пунктом выше.

- **пос. ЛДК** – сточные воды от абонентов пос. ЛДК поступают по самотечным канализационным трубопроводам в КНС «ЛДК». Далее стоки попадают в канализационную сеть пос. Гидролизный. Схема движения стоков в пос. Гидролизный представлена пунктом ниже.

- **пос. Гидролизный** – сточные воды от абонентов пос. Гидролизный и пос. ЛДК поступают по самотечным канализационным трубопроводам в КНС «Маяковского», далее стоки поступают в головной канализационный коллектор, по которому они попадают в КОС.

- **пос. 2-ой Строитель** – сточные воды от абонентов пос. 2-ой Строитель поступают по самотечным канализационным трубопроводам в КНС «Строитель». Далее стоки поступают в головной коллектор, по которому они попадают на КОС.

На КОС стоки проходят очистку. Сброс стоков осуществляется в р. Ухтуйка.

2.3.5. Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурса.

Система	Производительность, мощность		
	Располагаемая	Фактическая	Резерв
Водоотведение (КНС)			
-мощность насосного оборудования	790 кВт	235 кВт	Более 500 кВт
- производительность насосного оборудования	3450 м3/час	1500 м3/час	Более 1500 м3/час

Очистные сооружения- КОС (пропускная способность)	15,9 тыс.м3 в сутки	4,2 тыс.м3 в сутки	Более 10,0 тыс.м3 в сутки
---	---------------------	--------------------	---------------------------

2.3.6. Надежность работы системы.

Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения определяется техническим состоянием элементов системы водоотведения, их работоспособностью и эффективностью их работы. Все объекты системы водоотведения находятся в рабочем состоянии. Вместе с тем, техническое состояние и эффективность их работы находятся на низком уровне. Так, объекты КОС имеют 70%-ную степень износа. 38% участков канализационной сети являются ветхими. Оборудование КНС нуждается в замене. На очистных сооружениях в настоящее время не обеспечивается проектная технология очистки – объем поступления сточных вод на очистные сооружения меньше проектного объема более чем в 3 раза.

Кроме того, в системе водоотведения имеются специфические абоненты. Ими являются производственные объекты ОАО «РЖД». Стоки от них содержат примеси нефтепродуктов, и по установленным законодательством требованиям, не должны попадать в общую канализационную сеть без предварительной очистки. Вследствие этого для производственных объектов ОАО «РЖД» рекомендуется организовать локальную станцию предварительной очистки.

2.3.7. Качество поставляемого ресурса.

Показатели, характеризующие параметры качества предоставляемых услуг и поддающиеся наблюдению и оценке потребителей: перебои в водоотведении; частота отказов в услуге водоотведения; отсутствие протечек и запаха.

Параметры оценки качества предоставляемых услуг водоотведения:

№ п/п	Нормативные параметры качества	Допустимый период и показатели нарушения (снижения) параметров качества
1	Бесперебойное круглосуточное водоотведение в течение года	а) плановый - не более 8 часов в течение одного месяца б) при аварии - не более 8 часов в течение одного месяца
2	Экологическая безопасность сточных вод	Не допускается превышение ПДВ в сточных водах, превышение ПДК в природных водоемах

2.3.8. Воздействие на окружающую среду.

Объекты, являющиеся источниками негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека (канализационные очистные сооружения), расположены на расстоянии от жилой застройки, соответствующем требованиям СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 «Санитарнозащитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

В настоящее время не организован поверхностный водоотвод, отсутствуют очистные сооружения поверхностных сточных вод, нет дождевой канализации

2.3.9. Тарифы, плата за подключение, структура себестоимости производства и транспорта ресурса.

В связи с отсутствием инвестиционных программ и новых объектов строительства, на территории Зиминского городского муниципального образования не установлен тариф на подключение к системам водоотведения.

2.3.10. Технические и технологические проблемы в системе.

В настоящее время в функционировании централизованной системы водоотведения г. Зима имеются следующие основные проблемы:

- Очистные сооружения не обеспечивают проектную очистку.
- Государственными надзорными органами неоднократно выписывались предписания об установлении режима очистки, соответствующего требованиям законодательства.
- Выпуск стоков после очистных сооружений необходимо перенести за границы города – в р. Ока на расстояние 1,5 км севернее существующего выпуска стоков.
- В общую канализационную сеть и на очистные сооружения поступают производственные сточные воды от объектов ОАО «РЖД» без предварительной обработки.
- Участки канализационной сети общей протяженностью 15 792 м (38% общей протяженности сети) выработали свой эксплуатационный ресурс и нуждаются в замене.
- КНС и КОС не имеют установленных санитарно-защитных зон.
- Необходимо провести реконструкцию всех канализационных насосных станций г. Зима с заменой установленного в них оборудования на новое.

2.4. Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения

2.4.1. Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы).

В данной сфере деятельность осуществляют ОАО «Иркутская электросетевая компания» (ОАО «ИЭСК»), ООО «Иркутская энергосбытовая компания» (ООО «ИЭСБК»), ОГУЭП «Облкоммунэнерго». Договорная система между указанными субъектами электроэнергетики предполагает расчеты за услуги по передаче электроэнергии между ОАО «ИЭСК» и ОГУЭП «Облкоммунэнерго», между ООО «ИЭСБК» и ОАО «ИЭСК», расчеты за компенсацию сверхнормативных потерь электроэнергии между ОГУЭП «Облкоммунэнерго» и ООО «ИЭСБК».

2.4.2. Характеристика системы ресурсоснабжения

Электрические сети, принадлежащие ОГУЭП «Облкоммунэнерго» и обслуживаемые филиалом «Саянские электрические сети», находящиеся на территории Зиминского городского муниципального образования, являются электрическими сетями классом напряжения 10-6-0,4 кВ.

Питание электрических сетей происходит от трех источников питания: ПС-35/6кВ Новозиминская ТЭЦ, ПС-35/10кВ ТП-6-1, ПС-110/35/10кВ Тяговая-Зима. Разрешенная для отбора максимальная мощность представлена в таблице:

Центр питания	№ ячейки	Фидер (оперативное наименование)	№ Акта ГБП	Расширен на мощность по Акту ГБП, кВт	Фактически присоединенная мощность 2017 г., кВт
ПС 35/10 кВ, «ТП 6-1»	яч. №3	РП-7 яч. 3	Акт № 6249 от 21.06.2012	6168	2076
ПС 35/10 кВ «ТП 6-1»	яч. №29	РП-7 яч. 29			3663
ПС 35/6 «Новозиминская ТЭЦ», ГРУ-6 кВ.	яч. №9	ВЛ-6 кВ «ТЭЦ Гидрозизный»	Акт № б/н от 04.04.2012 г.	9525	
ПС 35/6 «Новозиминская ТЭЦ», ГРУ-6 кВ.	яч. №7	ВЛ-6 кВ «ТЭЦ ЛДК .2 »			1124
ПС 35/6 «Новозиминская ТЭЦ», ГРУ-6 кВ.	яч. №5	ВЛ-6 кВ «ТЭЦ 2-ой Строитель»			216
ПС 35/6 «Новозиминская ТЭЦ», ГРУ-6 кВ.	яч. №10	ВЛ-6 кВ «ТЭЦ ЛДК 1»			396
ПС 35/6 «Новозиминская ТЭЦ», ГРУ-6 кВ.	яч. №6	ВЛ-6 кВ «ТЭЦ Стекланный»			557
ПС 35/6	яч.	ВЛ-6 кВ	Акт № б/н от	380	

«Новозиминская ТЭЦ», ГРУ-6 кВ, ВЛ-6 кВ «ЛЭП2-БНС», оп. №71	№17	«ПМК»	2.04.2014 г.		
ПС 10/35/10 кВ «Тяговая-Зима»	яч. №2	ВЛ-10 кВ «Фидер № 14»	Перечень точек присоединения ОГРУЭП «Облкоммунэнерго»- ОАО «РЖД»	1251	713
ПС 10/35/10 кВ «Тяговая-Зима»	яч. №6	ВЛ-10 кВ «Фидер № 6»		3850	2434
ПС 10/35/10 кВ «Тяговая-Зима»	яч. №7	ВЛ-10 кВ «Фидер № 10»		4372	3180
ПС 10/35/10 кВ «Тяговая-Зима»	яч. №8	ВЛ-10 кВ «Фидер № 8»		1435	810
ПС 10/35/10 кВ «Тяговая-Зима»	яч. №15	ВЛ-10 кВ «Фидер № 5»		4774	3908
ПС 10/35/10 кВ «Тяговая-Зима»	яч. №18	ВЛ-10 кВ «Фидер № 1»		1810	1298
ПС 10/35/10 кВ «Тяговая-Зима» ВЛ-10кВ «Зима-ЦРП-5Э»	яч. № 5	ТП- 5э, РУ- 0,4 кВ (База ШЧ)		175	109
ПС 10/35/10 кВ «Тяговая-Зима» ВЛ-10кВ «Зима-ЦРП-5Э»	яч. № 5	П-5э., РУ- 0,4 кВ. (общежитие)	Перечень точек присоединения ОГРУЭП «Облкоммунэнерго»- ОАО «РЖД»	49	28
ПС 10/35/10 кВ «Тяговая-Зима» ВЛ-10кВ «Зима-ЦРП-5Э»	яч. № 5	П-5э., РУ- 0,4 кВ. (Лазо до клуба)		46	22
ПС 10/35/10 кВ «Тяговая-Зима» ВЛ-10кВ «Зима-ЦРП-5Э»	яч. № 5	ВЛ-10 кВ «ЦПР-Больница»		116	
ПС 10/35/10 кВ «Тяговая-Зима» ВЛ-10кВ «Зима-ЦРП-5Э»	яч. № 5	ВЛ-10 кВ «ЦРП-Железнодорожный»		253	260
ПС 10/35/10 кВ «Тяговая-Зима» ВЛ-	яч. № 5	ТП-20 э. РУ-0,4 кВ		44	19

10кВ «Зима-ЦРП-5Э»					
ПС 10/35/10 кВ «Тяговая-Зима» ВЛ-10кВ «Зима-ЦРП-5Э»	яч. № 5	ТП-14 э. РУ-0,4 кВ		26	31
ПС 10/35/10 кВ «Тяговая-Зима» ВЛ-10кВ «Зима-ЦРП-5Э»	яч. № 5	ТП-24 э. РУ-0,4 кВ		73	88
ПС 10/35/10 кВ «Тяговая-Зима»	яч. № 5	ТП-42 э. РУ-0,4 кВ		164	141
ПС 10/35/10 кВ «Тяговая-Зима»	яч. № 5	ТП-40 э. РУ-0,4 кВ		99	80

Распределение электроэнергии на класс напряжения 10-6-0,4 кВ происходит по КЛ и ВЛ. Протяженность и степень износа ЛЭП 10-6-0,4 кВ указаны в таблице.

№ п/п	Класс напряжения, кВ	Исполнение	Протяженность км.	Степень износа, %	Ввод в эксплуатацию
1.	0,4	ВЛ	233,689		1980
2.	0,4	КЛ	34,639		1985
3.	6-10	ВЛ	54,972		1980
4.	6-10	КЛ	34,249		1985
	ИТОГО:		357,549		

Нормативный срок службы КЛ составляет 25-30 лет, нормативный срок службы ВЛ составляет 30-40 лет, На балансе ОГУЭП «Облкоммунэнерго» филиал «Саянские электрические» согласно таблице, находятся электрические сети общей напряженностью 357,549 км, которые в соответствии с требованиями правилами технической эксплуатации нуждаются в замене. Протяженность этих электрических сетей приведена в таблице:

№ п/п	Класс напряжения, кВ	Исполнение	Протяженность сетей, нуждающихся в замене, км
1	0,4	ВЛ	26,048
2	0,4	КЛ	8,659
3	6-10	ВЛ	7,155
4	6-10	КЛ	8,562
	ИТОГО:		50,424

Передача электроэнергии потребителям происходит через распределительные пункты (РП) и ТП. Нормативный срок службы ТП и РП составляет 25 лет, большинство ТП и РП, отработали этот срок, находятся в эксплуатации более 40 лет и имеют износ 87 %. Характеристики ТП и РП представлены в таблице:

№ п/п	Центр питания	Количество и мощность трансформаторов, кВА	Степень износа (усредненная), %	Тип ТП
1	ТП- 1	630	87	ЗТП
2	ТП-2	400	87	ЗТП

3	ТП-3	315	87	ЗТП
4	ТП-4	160	87	КТПС
5	ТП-6	400+400	87	ЗТП
6	ТП-7	250	87	КТПН
7	ТП-8	630+0	87	ЗТП
8	ТП-10	2x630	87	ЗТП
9	ТП-11	400	87	КТПН
10	ТП-13	2x630	87	ЗТП
11	ТП-14	0+630	87	ЗТП
12	ТП-15	630	87	КТПН
13	ТП-18	250	87	КТПС
14	ТП-19	400	87	МТП
15	ТП-20	400	87	ЗТП
16	ТП-22	400+400	87	ЗТП
17	ТП-23	400	87	КПТН
18	ТП-24	315	87	КТПН
19	ТП-25	630	87	ЗТП
20	ТП-26	400	87	КТПН
21	ТП-27	630	87	ЗТП
22	ТП-29	400	87	КТПН
23	ТП-30	400	87	КТПН
24	ТП-32	100	87	КТПС
25	ТП-33	2x560	87	ЗТП
26	ТП-34	250	87	КТПС
27	ТП-35	400	87	КТПН
28	ТП-36	560	87	ЗТН
29	ТП-37	2x630	87	ЗТН
30	ТП-38	560	87	ВТП
31	ТП-39	2x400	87	ЗТП
32	ТП-40	2x400	87	ЗТП
33	ТП-41	160	87	КТПН
34	ТП-42	400+400	87	ЗТП
35	ТП-43	630	87	КТПН
36	ТП-45	400	87	ЗТП
37	ТП-47	560	87	ЗТП
38	ТП-48	2x250	87	ЗТП
39	ТП-49	2x400	87	ЗТП
40	ТП-50	630	87	ЗТП
41	ТП-51	630	87	ЗТП
42	ТП-52	400+320	87	ЗТП
43	ТП-53	250	87	ЗТП
44	ТП-54	250	87	КТПН
45	ТП-55	400	87	КТПН
46	ТП-57	2x400	87	ЗТН
47	ТП-58	2x400	87	ЗТН
48	ТП-59	2x250	87	ЗТН
49	ТП-60	160+0	87	ЗТН
50	ТП-61	250	87	КТПС
51	ТП-62	400+250	87	ЗТН
52	ТП-63	2x630	87	ЗТН

53	ТП-64	2х630	87	ЗТН
54	ТП-65	2х630	87	ЗТН
55	ТП-70	400+250	87	ЗТН
56	ТП-71	100	87	КРУН
57	ТП-72	630+630	87	ЗТН
58	ТП-73	100	87	КТПС
59	ТП-74	630+0	87	ЗТП
60	ТП-75	630	87	КТПН
61	ТП-77	400	87	КТПН
62	ТП-78	400	87	КТПН
63	ТП-83	2х630	87	ЗТН
64	ТП-84	250	87	КТПН
65	ТП-86	400	87	КТПС
66	ТП-87	250	87	КТПС
67	ТП-89	250	87	КТПН
68	ТП-91	400	87	КТПН
69	ТП-95	250+400	87	ЗТН
70	ТП-96	400+0	87	ЗТН
71	ТП-99	250	87	КТПН
72	ТП-101	160	87	КТПН
73	ТП-102	400+0	87	ЗТН
74	ТП-103	630	87	КТПН
75	ТП-104	400+0	87	ЗТП
76	ТП-105	400+400	87	ЗТП
77	ТП-106	400+630	87	ЗТП
78	ТП-107	400+0	87	ЗТП
79	ТП-108	2х630	87	ЗТП
80	ТП-109	2х400	87	ЗТП
81	ТП-110	0+630	87	ЗТП
82	ТП-111	630+0	87	ЗТП
83	ТП-112	400+0	87	ЗТП
84	ТП-113	2х630	87	ЗТП
85	ТП-114	400	87	ЗТП
86	ТП-115	400	87	КТПН
87	ТП-116	100	87	КТПС
88	ТП-117	630+0	87	ЗТП
89	ТП-118	2х400	87	ВТП
90	ТП-119	400	87	МТП
91	ТП-121	400	87	КТПН
92	ТП-122	250	87	КТПС
93	ТП-130	400	87	КТПН
94	ТП-137	400	87	КТПН

Среди потребителей электроэнергии в г. Зиме присутствуют такие, для которых перерыв в электроснабжении возможен только на время переключения на резервный источник питания при выходе из строя основного. Для обеспечения необходимой категории надежности электроснабжения в распределенных сетях 10-6-0,4 кВ применяется резервирование.

2.4.3. Балансы мощности и ресурса (с указанием производства, отпуска, потери передачи, конечного потребления ресурса по группам потребителей)

За 2017 год:

Поступление в сеть, кВт*ч	Общий полезный отпуск, кВт*ч	полезный отпуск ЮЛ. кВт*ч	Полезный отпуск ФЛ			Хозяйственные нужды, кВт*ч	Факт потери, кВт*ч	Факт потери, %
			Частный сектор, кВт*ч	МКД, кВт*ч				
				с ОДПУ	без ОДПУ			
14212936	10360189	4656231	3638657	1965821		99480	3852747	27,11

За 11 месяцев 2018 года:

За 11 месяцев 2018 года.								
Поступление в сеть, кВт*ч	Общий полезный отпуск, кВт*ч	полезный отпуск ЮЛ. кВт*ч	Полезный отпуск ФЛ			Хозяйственн ые нужды, кВт*ч	Факт потери, ,кВт*ч	Факт потери , %
			Частный сектор, кВат*ч	МКД, кВт*ч				
				с ОДПУ	без ОД ПУ			
112856287	84378377	35655729	30438534	17771899		510670	28477910	25,23

2.4.4. Доля поставки ресурса по приборам учета.

Период	Поставки ресурса, кВт*ч	Всего по приборам учета, кВт*ч	Доля, %
за 2017 г.	10360189	10256587	99
за 11 месяцев 2018г.	84378377	83534593	99

2.4.5. Краткий анализ состояния установки приборов учета и энергоресурсосбережения у потребителей.

При прохождении процедуры тех присоединения и при выходе прибора учета из строя, потребитель устанавливает прибор учета самостоятельно. В 2018 году силами ОГУЭП «Облкоммунэнерго» филиал «Саянские электрические сети» установлен 271 прибор учета.

2.4.6. Зоны действия источников ресурсов.

Величина суммарной мощности источников питания на территории ЗГМО значительно превышает величину потребляемой им электрической нагрузки, и избыточная электроэнергия может использоваться для расширения ЗГМО. Этот фактор необходимо учитывать при анализе расположения источников питания. Электростанции на территории ЗГМО находятся преимущественно в центре электрических нагрузок, что позволяет сделать вывод о рациональном разрешении центров питания.

2.4.7. Резерв и дефициты по зонам действия источников ресурсов.

Ряд центров питания в границах поселения имеет резерв мощности. При оценке объемов резервной мощности учитывалась существующая нагрузка центров питания по результатам замеров режимного дня, а также заявки на технологическое присоединение.

Максимальная нагрузка на шинах 6-10кВ питающих ПС -110/35/10/6 кВ ЗГМО

Центр питания	№ ячейки	Фидер (оперативное наименование)	№ Акта ГБП	Расширенная мощность по Акту ГБП, кВт	Фактически присоединенная мощность 2017 г., кВт	Резерв, кВт
ПС 35/10 кВ,	яч.	РП-7 яч. 3	Акт № 6249	6168	2076	216

«ТП 6-1»	№3		от 21,06.2012			
ПС 35/10 кВ «ТП 6-1»	яч. №29	РП-7 яч. 29			3663	214
ПС 35/6 «Новозиминс кая ТЭЦ», ГРУ-6 кВ.	яч. №9	ВЛ-6 кВ «ТЭЦ Гидроизный »	Акт № б/н от 04.04.2012 г.	9525		1452
ПС 35/6 «Новозиминс кая ТЭЦ», ГРУ-6 кВ.	яч. №7	ВЛ-6 кВ «ТЭЦ ЛДК .2 »			1124	1445
ПС 35/6 «Новозиминс кая ТЭЦ», ГРУ-6 кВ.	яч. №5	ВЛ-6 кВ «ТЭЦ 2-ой Строитель»			216	1445
ПС 35/6 «Новозиминс кая ТЭЦ», ГРУ-6 кВ.	яч. №10	ВЛ-6 кВ «ТЭЦ ЛДК 1»			396	1445
ПС 35/6 «Новозиминс кая ТЭЦ», ГРУ-6 кВ.	яч. №6	ВЛ-6 кВ «ТЭЦ Стеклянный»			557	1445
ПС 35/6 «Новозиминс кая ТЭЦ», ГРУ-6 кВ, ВЛ- 6 кВ «ЛЭП2- БНС», оп. №71	яч. №17	ВЛ-6 кВ «ПМК»	Акт № б/н от 2.04.2014 г.	380		380
ПС 10/35/10 кВ «Тяговая- Зима»	яч. №2	ВЛ-10 кВ «Фидер № 14»	Перечень точек присоединения ОГРУЭП «Облкоммунэне рг»- ОАО «РЖД»	1251	713	538
ПС 10/35/10 кВ «Тяговая- Зима»	яч. №6	ВЛ-10 кВ «Фидер № 6»		3850	2434	1416
ПС 10/35/10 кВ «Тяговая- Зима»	яч. №7	ВЛ-10 кВ «Фидер № 10»		4372	3180	1192
ПС 10/35/10 кВ «Тяговая- Зима»	яч. №8	ВЛ-10 кВ «Фидер № 8»		1435	810	625
ПС 10/35/10 кВ «Тяговая- Зима»	яч. №15	ВЛ-10 кВ «Фидер № 5»		4774	3908	866

ПС 10/35/10 кВ «Тяговая-Зима»	яч. №18	ВЛ-10 кВ «Фидер № 1»		1810	1298	512
ПС 10/35/10 кВ «Тяговая-Зима» ВЛ-10кВ «Зима-ЦРП-5Э»	яч. № 5	ТП- 5э, РУ-0,4 кВ (База ШЧ)		175	109	66
ПС 10/35/10 кВ «Тяговая-Зима» ВЛ-10кВ «Зима-ЦРП-5Э»	яч. № 5	П-5э., РУ- 0,4 кВ. (общежитие)	Перечень точек присоединения ОГРУЭП «Облкоммунэнерго»- ОАО «РЖД»	49	28	21
ПС 10/35/10 кВ «Тяговая-Зима» ВЛ-10кВ «Зима-ЦРП-5Э»	яч. № 5	П-5э., РУ- 0,4 кВ. (Лазо до клуба)		46	22	24
ПС 10/35/10 кВ «Тяговая-Зима» ВЛ-10кВ «Зима-ЦРП-5Э»	яч. № 5	ВЛ-10 кВ «ЦПР-Больница»		116		116
ПС 10/35/10 кВ «Тяговая-Зима» ВЛ-10кВ «Зима-ЦРП-5Э»	яч. № 5	ВЛ-10 кВ «ЦРП-Железнодорожный»		253	260	0
ПС 10/35/10 кВ «Тяговая-Зима» ВЛ-10кВ «Зима-ЦРП-5Э»	яч. № 5	ТП-20 э. РУ-0,4 кВ		44	19	25
ПС 10/35/10 кВ «Тяговая-Зима» ВЛ-10кВ «Зима-ЦРП-5Э»	яч. № 5	ТП-14 э. РУ-0,4 кВ		26	31	0
ПС 10/35/10 кВ «Тяговая-Зима» ВЛ-10кВ «Зима-	яч. № 5	ТП-24 э. РУ-0,4 кВ		73	88	0

ЦРП-5Э»						
ПС 10/35/10 кВ «Тяговая- Зима»	яч. № 5	ТП-42 э. РУ- 0,4 кВ		164	141	23
ПС 10/35/10 кВ «Тяговая- Зима»	яч. № 5	ТП-40 э. РУ- 0,4 кВ		99	80	19
ИТОГО:						13485

Анализ сведений о наличии свободной для технологического присоединения потребителей мощности показал, что все источники питания электрических сетей ОГУЭП «Облкоммунэнерго» филиал «Саянские электрические сети», находящиеся на территории г. Зимы, имеют свободную мощность для подключения в размере 13485 кВт.

2.4.8. Надежность работы системы

Под надежностью электроснабжения подразумевается непрерывное обеспечение потребителей электроэнергии заданного качества в соответствии с графиком электропотребления и в соответствии с категорией надежности электроприемника по ПУЭ.

Согласно Постановлению Правительства РФ: от 21.01.04 № 24 "Об утверждении стандартов раскрытия информации субъектами оптового и розничных рынков электрической энергии" электросетевыми организациями в печатных изданиях, на официальном сайте организации публикуются данные об авариях и отказах в системе электроснабжения, график вывода в ремонт технологического оборудования, а также показатели качества электроснабжения потребителя.

За период с 01.01.2018 года по 01.11.2018 года в электросетях ОГУЭП «Облкоммунэнерго» филиал «Саянские электрические сети» произошло:

№п/п	Дата и время возникновения аварии	Наименование электроустановки	Характер повреждения	Дата и время устранения аварии	Длительность перерыва электроснабжения
1	01.01.2018 21:10	фидер 10Квт от яч. 24 РП-7 г. Зима	Повреждение КЛ - 10кВ «ЛР22/1- 22»	01.01.2018 22:10	01:00
2	21.01.2018 10:20	г. Зима ТП-86 ВЛ-0,4кВ ф.Гершевича	Обрыв провода в пролете между опр.34-35	31.01.2018 11:20	01:00
3	18.03.2018 16:00	г. Зима ТП-33	Обрыв нулевого провода на ВЛ-0,4кВ в результате внешнего воздействия	18.03.2018 18:25	02:25
4	22.03.2018 18:20	г. Зима кл-0.4кВ от ТП-118-щит дом 81	Обрыв жилы кл-0,4кВ	22.03.2018 18:50	00:30
5	26.03.2018 18:20	г. Зима ВЛ-10кВ Тяговая-Зима Ф.10	Возгорание траверсы на опоре по адресу ул. Советская, 43. Отключено персоналом тяговой п-	26.03.2018 20:10	02:10

			ст.		
6	26.03.2018 19:00	Г. Зима, РП-7 МВ яч.24 ф.м-н Ангарский	Возгорание опоры по адресу Тургенева 47, падение провода, отключение МВ яч.24 от Т.О.	26.03.2018 22:30	03:15
7	27.03.2018 21:00	Г. Зима, ЦРП-ТП-5 (э) яч.1	Т.О. не обнаружено	27.03.2018 22:30	01:20
8	02.05.2018 13:00	Зима: РП-7 ЗРУ- 10кВ яч.19	Т.О. порывистый ветер	02.05.2018 16:00	03:00
9	02.05.2018 14:10	Зима: ф.5	Отключена вручную, ветер	02.05.2018 16:00	01:50
10	02.05.2018 14:10	Зима: ф.10	Отключена вручную, ветер	02.05.2018 16:00	01:50
11	02.05.2018 13:00	Зима: РП-7 ЗРУ- 10кВ яч.19	Т.О. порывистый ветер	02.05.2018 16:00	03:00
12	02.05.2018 14:10	Зима: ф.5	Отключена вручную, ветер	02.05.2018 16:00	01:50
13	02.05.2018 14:10	Зима ф.10	Отключена вручную, ветер	02.05.2018 16:00	01:50
14	03.05.2018 18:10	г. Зима РП-7 РУ-10 яч.24	Возгорание концевой воронки на ЛР-72	03.05.2018 19:15	01:05
15	07.05.2018 03:50	г. Зима ВЛ-10кВ фид. № 5	Возгорание опоры ВЛ-10кВ отключена вручную	07.05.2018 04:10	00:30
16	12.05.2018 04:50	г. Зима ВЛ-10кВ фид. № 10	33-поврежден НТМИ- 10 на ТП-12	12.05.2018 06:10	01:20
17	12.05.2018 08:50	г. Зима ТП-6/1 (РП- 7) МВ ЯЧ-24	ТО, причина не установлена	12.05.2018 09:45	00:55
18	13.05.2018 14:55	г. Зима РП-7 РУ-10 яч.24	3.3 ТП-99 повреждение проходного изолятора	13.05.2018 19:15	04:20
19	20.05.2018 03:50	г. Зима ТЭЦ-3 яч.10	3.3. Касание ветки дерева ВЛ	20.05.2018 10:00	06:10
20	29.05.2018 04:00	г. Зима: Н.Зим. ИТЭЦ-3 ГРУ-6 кВ.	ТО. Поврежден кабель 6кВ «ТЭЦ-3 яч.6-ЛР-81/2».	29.05.2018 06:40	02:40
21	29.05.2018 14:45	г. Зима ВЛ10кВ фидер № 6	ТО, 33	29.05.2018 16:15	01:30
22	08.06.2018 22:50	Зима-Тяговая фид. 10	Т.О. Отключены потребительские ТП- 131 П, ТП-135 П, низкая изоляция	08.06.2018 23:30	00:40
23	18.06.2018 15:10	Зима-Тяговая фид. 1	Т.О. 3.3. Повреждение КЛ-10КВ РПЗ-ТП-107 При производстве земляных работ	08.06.2018 15:30	00:20
24	18.06.2018 16:10	Зима-Тяговая фид. 6	Т.о. 3.з. Повреждение в концевой разделке, КЛ-10КВ ТП6-ТП50	18.06.2018 17:40	01:30
25	30.06.2018	Зима, РП-7 яч. 19	Откл. Мв 10 от «Т.О.	08.06.2018	01:40

	18:15		3.3.»	19:55	
26	06.07.2018 17:30	Зима: ПС-110/35/10 кВ «Зима-Тяговая» РУ-10 кВ яч.15. КЛ- 10кВ ТП-3—ЛР-3/4	Т.О. и 3.3. Порвали бульдозером при планировке строители	06.07.2018 18:15	00:45
27	24.07.2018 21:45	г. Зима. ВЛ-10кВ Тяговая-Зима ф.-1	Отключение от Т.О. Повреждение КЛ- 10кВ ТП-110-ТП-111	24.07.2018 22:30	00:45
28	24.07.2018 21:45	г. Зима. ВЛ-10кВ тяговая-Зима ф.-10	Отключение от Т.О. Падение веток тополя на ВЛ—10кВ при ветре	24.07.2018 22:10	00:25
29	26.08.2018 13:35	г. Зима.ВЛ-10кВ Тяговая-Зима ф.10.ф-6	Т.О., 3.3. повреждение КЛ-10кВ ТП-5-ТП-59 и КЛ-10кВ ТП-31п- ЛР-31	26.08.2018 16:00	02:25
30	30.09.2018 17:05	г. Зима.ВЛ-10кВ Тяговая-Зима ф.10	Отключение от 3.3. Повреждение от изоляции на ТП-21п (лесопилка).отключен а от ВЛ.	30.09.2018 18:05	01:00
		ИТОГО			51:40

Согласно таблице можно сделать заключение, что за десять месяцев 2018 года было 30 (тридцать) аварийных отключений общей продолжительностью 51 (пятьдесят один) час 40 (сорок) минут, из них 7 (семь) часов 10 (десять) минут составили профилактическое отключение, выполненные персоналом филиала для обеспечения безопасности и исключения, повреждений в сетях 16 (шестнадцать) часов 40 (сорок) минут составили отключения вызванные действиями сторонних организаций при производстве ими работ, не связанных с эксплуатацией электрических сетей, и только 27 (двадцать семь) часов 50 (пятьдесят) минут отключения произошли по техническим причинам, связанным с эксплуатацией электросетей.

Среднее время отключений составило 3 (три) часа. Это время в основном затрачено на прибытие аварийной бригады на место технологический нарушений и на производство необходимых оперативных переключений.

Для повышения надежности электроснабжения ОГУЭП «Облкоммунэнерго» филиал «Саянские электрические сети», производит мероприятия, направленные на своевременное выявление слабых, надежных мест в сетях и на своевременное их устранение путем проведения тепловизионного контроля оборудования и других мероприятий.

2.4.9. Качество поставляемого ресурса

В основном электрическая энергия, поставляемая потребителям, соответствует установленным показателям качества. Однако, в некоторых районах города такой показатель качества электроэнергии, как отклонение напряжение в питающие сети, находятся вне установленных пределов.

2.4.10. Воздействие на окружающую среду.

ОГУЭП «Облкоммунэнерго» филиал «Саянские электрические сети» использует в своей работе элементы системы электроснабжения, оказывающие воздействие на окружающую среду после истечения нормативного срока эксплуатации:

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

Данные отходы имеют от I до V классы опасности в соответствии с федеральным классификационным каталогом отходов (ФККО). Правила обращения с отходами определены Федеральным законом от 24.06.1998 № 89 «Об отходах производства и потребления» в целях предотвращения вредного воздействия отходов производства и потребления на здоровье человека и окружающую среду, а также вовлечения таких отходов в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья.

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

При утилизации трансформаторов выполняется ряд требований:

- отработанное трансформаторное масло сливается в технологические герметичные емкости и отправляется на регенерацию или сжигание на полигонах в пригодных для этого установках;
- при разливе масла его собирают в отдельную тару, место разлива протирается сухой тканью. При разливе на открытой площадке места разлива засыпается песком с последующим его удалением;
- металлические составные части трансформатора (алюминий, медь, сталь электротехническая и конструкционная) сдаются на предприятия по переработке цветных и черных металлов и не складываются на полигонах;
- вводы, электрокартон и другие изоляционные материалы, резиновые уплотнения отправляются на полигон твердых бытовых отходов.

Для исключения опасности нанесения ущерба окружающей среде возможно применение сухих трансформаторов и вакуумных выключателей вместо масляных. Эксплуатация аккумуляторных батарей сопровождается испарением электролита, что представляет опасность для здоровья людей. Также АКБ несут опасность разлива электролита и попадания его в почву и воду. Во избежание нанесения ущерба окружающей среде необходима правильная утилизация отработавших аккумуляторных батарей, имеющих II-IV классы опасности отходов.

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

2.4.11. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение).

Плата за технологическое присоединение энергопринимающих устройств максимальной мощностью, не превышающей 15 кВт включительно (с учетом ранее присоединенных в данной точке присоединения энергопринимающих устройств):

Размер платы за технологическое присоединение определяется в соответствии с приказом Службы по тарифам Иркутской области от 19.03.2014 № 70-спр "Об установлении платы за технологическое присоединение заявителей с присоединяемой мощностью, не превышающей 15 кВт включительно" и составляет 550 руб. (с учетом НДС).

Плата за технологическое присоединение энергопринимающих устройств максимальной мощностью свыше 15 кВт (с учетом ранее присоединенных в данной точке присоединения энергопринимающих устройств):

Размер платы за технологическое присоединение определяется в соответствии с приказом Службы по тарифам Иркутской области от 28 декабря 2018 г. № 543-спр "Об утверждении стандартизированных тарифных ставок, ставок за единицу максимальной мощности, формул платы за технологическое присоединение к электрическим сетям территориальных сетевых организаций Иркутской области на 2019 год"

2.4.12. Технические и технологические проблемы в системе

Работа ВЛ-10кВ «Фидер № 5» и ВЛ-10кВ «Фидер № 10» осуществляется с перегрузкой и в связи с этим отсутствует их взаиморезервирование в отопительный период, что снижает надежность электроснабжения потребителей. Также большая загруженность этих линий приводит к снижению качества электроэнергии у потребителей, а именно: отклонение напряжения от установленных норм (пониженный уровень напряжения).

Моральный и физический износ значительного количества деревянных опор и голого провода на воздушных ЛЭП-0,4кВ, малое сечение проводов и большая протяженность линий.

По центру питания ПС-35/10кВ «ТП-6-1» требуется дополнительный отбор мощности в связи с превышением величины максимальной мощности, разрешенной к использованию вышестоящей сетевой организацией.

2.5. Краткий анализ существующего состояния системы сбора и утилизации твердых коммунальных отходов

2.5.1. Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы).

Твердые коммунальные отходы (ТКО) являются отходами сферы потребления образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд. К твердым коммунальным отходам также относятся отходы, образующиеся в процессе деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и подобные по составу отходам, образующимся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами. Они состоят из изделий и материалов, непригодных для дальнейшего использования в быту. Это отходы, которые накапливаются в жилом фонде, учреждениях, предприятиях общественного назначения (школах, зрелищных и детских учреждениях, магазинах, кафе, столовых и т.п.).

К твердым коммунальным отходам, учитываемым нормой накопления, относятся отходы, образующиеся в жилых зданиях, включая отходы от текущего ремонта квартир, отходов продуктов сгорания в устройствах местного отопления, смет, опавшие листья, собираемые с дворовых территорий и крупногабаритные предметы домашнего обихода.

Норма накопления ТБО изменяется, отражая состояние снабжения населения товарами и в тоже время она в значительной мере зависит от местных условий. По последним данным, производство ТБО колеблется между 0,5 и 1,2 кг на человека в день.

Объектами очистки являются: территория домовладений, уличные проезды, объекты культурно-бытового назначения, территории организаций, парки, скверы, места общественного пользования, места отдыха.

Временное накопление отходов населения производится в контейнерах на контейнерных площадках, расположенных в основном, в районах многоэтажной жилой застройки города.

С 1 января 2019 года на территории города Зимы вывоз ТКО осуществляет ООО «РТ-НЭО Иркутск» - региональный оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Иркутской области (Зона 2-Юг) на основании Соглашения от 28.04.2018 года, заключенного между Министерством жилищной политики, энергетики и транспорта Иркутской области и ООО «РТ-НЭО Иркутск».

Сбор ТКО на территории Зиминского городского муниципального образования осуществляется по планово-регулярной схеме путем накопления и временного хранения бытовых отходов в несменяемых контейнерах (контейнерная схема) и путем непосредственного сбора бытовых отходов в мусороуборочную технику (бесконтейнерная схема).

ТКО образуются из двух источников:

- жилых зданий;
- административных зданий, учреждений и предприятий общественного назначения (общественного питания, учебных, зрелищных заведений, гостиниц, детских садов и др.).

Сбор смешанных ТКО осуществляется в благоустроенных домах – в несменяемые металлические контейнеры емкостью 0,75-1 м³. Сбор и вывоз отходов из частного сектора осуществляется по бесконтейнерной схеме. Количество контейнеров напрямую зависит от объемов образования ТКО. На территории Зиминского городского муниципального образования сбор ТКО от многоквартирных домов осуществляется с 87 контейнерных площадок, на которых размещается 189 контейнеров.

2.5.2. Характеристика системы ресурсоснабжения (основные технические характеристики источников, сетей, других объектов системы)

Существующая система обращения с отходами производства и потребления Зиминского городского муниципального образования не имеет современного полигона для размещения и утилизации отходов. В настоящее время запущен процесс передачи участка, расположенного по адресу Зиминский район, Услонское муниципальное образование, урочище Ясная поляна, региональному оператору ООО «РТ-НЭО Иркутск» под обустройство участка для хранения ТКО до 11 месяцев. Данный земельный участок в настоящее время используется в качестве площадки временного хранения.

Вывоз ТКО, образующихся на территории Зиминского городского муниципального образования осуществляется ООО «РТ-НЭО Иркутск». Для оптимизации вывоза ТКО составляются графики движения транспорта и маршрутизация движения мусороуборочного транспорта по всем объектам, подлежащим регулярному обслуживанию. За маршрут сбора отходов принимают участок движения собирающего мусоровоза по обслуживаемой территории от начала до полной загрузки машины. На территории Зиминского городского муниципального образования региональный оператор -ООО «РТ-НЭО Иркутск» осуществляет сбор и вывоз ТКО специализированным автотранспортом.

2.5.3. Балансы мощности и ресурса (с указанием производства, отпуска, потерь при передаче, конечного потребления ресурса по группам потребителей)

Министерство жилищной политики, энергетики и транспорта Иркутской области 28 декабря 2018 года приказом 138--мпр утвердило нормативы накопления твердых коммунальных отходов для всех муниципалитетов региона дифференцировано по группам потребителей. Нормативы накопления ТКО для граждан, проживающих в г.Зиме, в соответствии с вышеуказанным приказом составляют 1,56 м3 на 1 проживающего в год и не зависят от вида жилого помещения, в котором он проживает - многоквартирный или индивидуальный жилой дом.

Согласно утвержденным приказом министерства жилищной политики, энергетики и транспорта Иркутской области 28 декабря 2018 года №138--мпр нормативам образования ТКО определены плановые объемы образования отходов на территории города Зимы, которые составляют 140,8 тыс.м3 в год.

Плановые объемы образования отходов на территории города Зимы:

№ п/п	Группа потребителей	Расчетная единица, в отношении которой устанавливается норматив	Норматив образования отходов	Фактический показатель	Годовой объем ТКО, м3
1	Население	1 проживающий	1,56	30818	48076,08
2	Предприятия торговли:				
2.1	Торговля продовольственными товарами	1 кв.м. торговой площади	3	10864	32592,00
2.2	Торговля промышленными товарами	1 кв.м. торговой площади	2	24546	49092,00
2.3	Складские помещения	1 кв.м. полезной площади	0,14	3424,6	479,444

3	Предприятия транспортной инфраструктуры				
3.1	Автомастерские, шиномонтажная мастерская, СТО	1 машиноместо	2	22	44,00
3.2	Автостоянки, автомойки и парковки	1 кв.м. общей площади	0,0077	5356	41,24
4	Общеобразовательные учреждения	1 обучающийся	0,46	6524	3001,04
5	Организации для детей-сирот и детей оставшихся без попечения родителей	1 место	1,1	80	88,00
6	Культурно-развлекательные, спортивные организации				
6.1	Кинотеатры, концертные залы, театры	1 место	0,3	800	240,00
7	Предприятия общественного питания	1 место	2,5	1012	2530,00
8	Предприятия службы быта:				
8.1	Мастерские по ремонту бытовой и компьютерной техники, мастерские по ремонту обуви, ключей, часов и пр., ремонт и пошив одежды	1 кв.м. полезной площади	0,16	330,52	52,88
8.2	Парикмахерские, косметические салоны, салоны красоты	1 место	2	38	76,00
8.3	Гостиницы	1 место	1,2	36	43,20
8.4	Бани, сауны	1 место	2	-	
9	Садоводческие или огороднические некоммерческие товарищества	1 участок	0,75	1158	868,50
10	Иные предприятия и организации	1 сотрудник	0,6	6012	3607,20
	ИТОГО:				140831,59

В соответствии с территориальной Схемой обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами в Иркутской области (утв. Приказом министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области от 29.12.2017 № 434-мпр), на территории Зиминского городского муниципального образования отсутствуют объекты размещения отходов, включенные в ГРОРО (Государственный реестр объектов размещения отходов), в связи с этим вывоз ТКО, подлежащий утилизации, будет

производиться региональным оператором по обращению с коммунальными отходами на полигон г. Черемхово.

2.5.4. Доля поставки ресурса по приборам учета

Юридические лица, осуществляющие деятельность по обращению с отходами, ведут обязательный учет образования, получения, передачи, использования и размещения отходов. Приборы учета в системе обращения с ТКО не предусмотрены.

2.5.5. Резерв и дефициты по зонам действия источников ресурсов

Источниками образования ТКО на территории Зиминского городского муниципального образования являются население города, учреждения и предприятия общественного назначения и промышленные предприятия, осуществляющие свою деятельность на территории города.

На норматив накопления влияют такие факторы как степень благосостояния населения, культура торговли, развитие общественного питания.

2.5.6. Надежность работы системы

В соответствии с требованиями законодательства, региональный оператор ООО «РТ-НЭО Иркутск» обладает собственным автопарком, состоящим из специализированной техники для вывоза твердых коммунальных отходов и крупногабаритных отходов, а также укомплектованным штатом работников.

2.5.7. Качество поставляемого ресурса

Сбор и вывоз ТКО и крупногабаритных отходов (КГО) производится по утвержденному графику. Периодичность удаления коммунальных отходов определяется с учетом сезонов года, климатической зоны, эпидемиологической обстановки. В соответствии с Правилами предоставления коммунальной услуги по обращению с твердыми коммунальными отходами (утверждены постановлением Правительства РФ от 06.05.2011 N 354 (ред. постановления Правительства РФ от 27.02.2017 N 232)), санитарными правилами и нормами СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест», срок хранения отходов в холодное время года (при температуре -5° и ниже) должен быть не более трех суток, в теплое время (при плюсовой температуре $+5^{\circ}$) не более одних суток (ежедневный вывоз).

2.5.8. Воздействие на окружающую среду

Система обращения с ТКО включает в себя систему управления отходами, которая в свою очередь является составной частью управления жизнедеятельностью населенного пункта. Система управления отходами предусматривает не только контроль состояния окружающей среды в местах расположения объектов размещения отходов и здоровья населения, но и контроль энергоэкологического, медико-биологического и социального состояния среды, сбор и хранение объективной информации о состоянии окружающей среды, здоровья населения и др.

В системе обращения с ТКО Зиминского городского муниципального образования источниками загрязнения окружающей среды являются несанкционированные свалки.

Загрязнение окружающей среды стало серьезной и опасной проблемой современности и реальной угрозой жизни и здоровью граждан России.

В настоящее время Правительством РФ по поручению Президента России реализуется масштабная реформа отрасли обращения с ТКО.

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

Тариф на подключение (присоединение) к данному виду к данному виду коммунального ресурса законодательно не предусмотрен.

2.5.10. Технические и технологические проблемы в системе

К проблемам, возникающим при сборе отходов от населения на территории Зиминского городского муниципального образования можно отнести:

- не весь индивидуальный жилищный фонд охвачен организованной системой сбора и удаления отходов;
- не урегулирован в полной мере вопрос по передаче земельного участка под размещение площадки временного складирования до 11 месяцев, а также обустройство данной площадки;
- отсутствие специализированного полигона, что приводит к возникновению несанкционированных и стихийных свалок.

В соответствии с Федеральным законом № 89-ФЗ от 24.06.1998 (ред. от 03.07.2016) «Об отходах производства и потребления» перечень мероприятий в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными должен содержать мероприятия, направленные на:

- стимулирование строительства объектов, предназначенных для обработки, утилизации, обезвреживания, захоронения отходов, в том числе твердых коммунальных отходов;
- софинансирование строительства объектов по сбору, транспортированию, обработке и утилизации отходов от использования товаров;
- выявление и ликвидация мест несанкционированного размещения отходов;
- предупреждение причинения вреда окружающей среде при размещении бесхозяйных отходов, в том числе твердых коммунальных отходов, выявление случаев причинения такого вреда и ликвидацию его последствий;
- обеспечение доступа к информации в сфере обращения с отходами.

РАЗДЕЛ 3. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА И ПРОГНОЗ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

3.1. Количественное определение перспективных показателей развития городского округа, на основе которых разрабатывается программа

К перспективным показателям развития Зиминского городского муниципального образования относятся: динамика численности населения, динамика площадей жилищных фондов многоквартирных домов и частной жилой застройки, прогнозируемые изменения общественной и промышленной застройки.

К общественной застройке города в основном относятся следующие категории объектов:

1. Образовательные учреждения
2. Объекты медицинского обслуживания населения
3. Учреждения культуры и искусства
4. Учреждения социального обеспечения
5. Объекты физкультуры и спорта, отдыха и туризма
6. Объекты розничной торговли
7. Объекты общественного питания
8. Объекты бытового и социального обслуживания, включающие в себя широкий спектр видов оказываемых населению услуг

Прогноз численности и состава населения Зиминского городского муниципального образования до 2025 года по половозрастной структуре представлены в таблице 3.1-1.

Возрастные группы	2017		2018		2019		2020		2025	
	чел	%	чел	%	чел	%	чел	%	чел	%
Численность населения, в т.ч.:	31229		30988		30818		31100		31100	
Моложе трудоспособного возраста	7664	24,5	7592	24,5	7550	24,5	7620	24,5	7620	24,5
Трудоспособного возраста	16708	53,6	16609	53,6	16518	53,6	16670	53,6	16670	53,6
Старше трудоспособного возраста	6857	21,9	6787	21,9	7511	21,9	6810	21,9	6810	21,9

Таблица 3.1-2. Прогноз численности населения по половозрастной структуре:

Год	Все население		
	Всего	Мужчин	Женщин
2017	31229	14395	16834
2018	30988	14286	16702
2019	30818	14253	16565
2020	31100	14337	16763
2025	31100	14337	16763

Таблица 3.1-3 Основные показатели распределения жилищного фонда Зиминского городского муниципального образования

Жилищный фонд		2017	2018	2019	2020	2025
Средняя обеспеченность населения	м ² на человек	22,3	22,73	22,98	22,83	22,90

Общий объем жилищного фонда	тыс.м ²	700,7	702,6	708,2	710,1	712,05
Общий объем нового жилищного строительства	тыс.м ²	4,8	6,4	4,9	6,0	29,8
В том числе из общего объема нового жилищного строительства по типу застройки						
Малоэтажная индивидуальная жилая застройка	тыс.м ²	2,3	3,3	1,9	2,5	2,4
Малоэтажная многоквартирная жилая застройка	тыс.м ²	-	-	-	-	-
Среднеэтажная многоквартирная жилая застройка	тыс.м ²	2,4	3,1	3,0	4,5	27,4
Многоэтажная многоквартирная жилая застройка	тыс.м ²	-	-	-	-	-
Общий объем убыли жилищного фонда	тыс.м ²	2,9	0,8	3,0	4,5	27,0

Таблица 3.1-4 Перспективы строительства и ввода в эксплуатацию социальных объектов на территории г. Зимы

Объекты социальной сферы:		2019	2020	2021-2025
Общеобразовательная школа на 352 учащихся	тыс.м ²	-	-	9,2
Детский сад на 140 мест	тыс.м ²	-	-	4,5
Физкультурно-оздоровительный комплекс	тыс.м ²	0,28	1,14	-
Плавательный бассейн	тыс.м ²	-	0,5	1,8
Дом культуры в восточной части города	тыс.м ²	-	2,3	-

3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы

Прогноз потребности в каждом из коммунальных ресурсов разработан с учетом строительства новых объектов с современными стандартами эффективности и сноса старых объектов. Прогноз осуществлен в показателях годового расхода коммунальных ресурсов в соответствии с разделом 3.1.

	2017	2018	2019	2020	2025
Численность населения, чел.	31229	30988	30818	31100	31100
Тепловая энергия, тыс.Гкал	158,65	189,66	191,94	194,62	206,6
Холодное	1509,1	1542,7	1509,2	1509,2	1570,0

водоснабжение, тыс.м3					
Водоотведение, тыс.м3	1297,2	1297,1	1322,3	1322,3	1450,0
Электроэнергия, млн. кВт*ч	91,8	95,0	97,0	99,0	107,0

При расчете спроса коммунальные услуги были использованы фактические показатели потребления, реализация мероприятий по энергосбережению, показатели перспективной застройки.

РАЗДЕЛ 4. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

В данном разделе приводится перечень и количественные показатели целевых характеристик коммунальной инфраструктуры Зиминского городского муниципального образования, которые должны быть достигнуты в результате реализации Программы комплексного развития.

Формирование требований к ожидаемому состоянию коммунальной инфраструктуры ЗГМО в результате реализаций мероприятий Программы выполнено с учетом Методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, утвержденной Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 14.04.2008г. № 48.

На основании Методики выделен перечень показателей, характеризующих состояние коммунального хозяйства муниципального образования по группам, предусмотренных пунктом 32 Приказа Госстроя от 01.10.2013 № 359/ГС «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»:

1. общие для всех систем:

- доступность товаров и услуг для населения;

2. по каждой системе:

- спрос на коммунальные ресурсы;
- показатели эффективности производства, передачи и потребления ресурса;
- показатели надежности поставки ресурса;
- показатели качества поставляемого ресурса.

Группа показателей	Наименование показателя	Описание показателя
Доступность товаров и услуг для потребителей	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре	Численность населения, проживающего в многоквартирных и частных домах, подключенных к системам коммунальной инфраструктуры
	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения	Отношение среднемесячного платежа за коммунальные услуги к среднемесячным денежным доходам населения
	Удельный показатель потребления коммунального ресурса	Отношение объема реализации товаров и услуг к численности населения, получающего услуги
Спрос на коммунальные ресурсы	Объем производства товаров и услуг	Количество ресурса, произведенного для реализации всем абонентам
Показатели эффективности производства и	Удельные расходы электроэнергии, топлива	Отношение расходов электрической энергии, топлива на производство и транспортировку продукта к объему

транспортировки ресурсов		производства и транспортировки продукта
	Потребление ресурса на собственные нужды	Отношение расхода ресурса, необходимого для его производства, к величине производимого ресурса
	Уровень потерь в сети	Отношение объема потерь ресурса в сетях к объему отпуска ресурса в сеть
Надежность (бесперебойность) снабжения потребителей услугами	Аварийность систем коммунальной инфраструктуры	Отношение количества аварий на системах коммунальной инфраструктуры к протяженности сетей
	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене	Отношение протяженности сетей, нуждающихся в замене, к протяженности сети
Показатели качества поставляемого ресурса	Резерв/дефицит мощности источников водоснабжения потребителей	Разность между мощностью источника и величиной фактически производимого ресурса
	Иные показатели качества поставляемого ресурса	
Сбалансированность системы коммунальной инфраструктуры	Обеспеченность потребления товаров и услуг приборами учета	Доля потребителей, оснащенных приборами учета потребления ресурса, от общего числа абонентов централизованной системы (приводится в разрезе индивидуальных и общедомовых приборов учета)

4.1. Целевые показатели системы теплоснабжения ЗГМО

Группа показателей	Наименование показателя	Единица измерения	Значение (план)				
			2017(факт)	2018(оценка)	2019	2020	2025
Доступность товаров и услуг для потребителей	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре (централизованное ТС)	%	66,5	67,0	67,8	68,5	72,7
	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения	%	5,7	6,5	6,7	6,7	6,7
	Удельное потребление тепловой энергии	Гкал/1 м2 в год	0,251	0,263	0,257	0,252	0,2471
	Общий объем отпуска тепловой энергии абонентам	Тыс.Гкал	158,65	189,66	191,94	194,62	206,6
Спрос на коммунальные ресурсы	Уровень потерь в сети	тыс.Гкал	55,81	55,81	55,81	55,81	50,0
	Удельный расход энергоресурсов	%	35,2	29,4	29,0	28,67	24,2
	Аварийность систем коммунальной инфраструктуры	тн.усл. топлива/Гкал	0,29	0,24	0,24	0,24	0,24
Надежность (бесперебойность) снабжения потребителей услугами	Общий средний износ сетей	ед./км	0	0	0	0	0
	Резерв мощности источников теплоснабжения (от НЗ-ТЭЦ в горячей воде)	%	60	75	75	75	75
Показатели качества поставляемого ресурса	Доля общей оснащенности общедомовыми (для МКД) и индивидуальными (для прочих потребителей) приборами учета	Гкал/ч	179,6	179,6	179,6	179,6	179,6
Сбалансированность системы коммунальной инфраструктуры	Доля общей оснащенности общедомовыми (для МКД) и индивидуальными (для прочих потребителей) приборами учета	%	85	85	85	90	93
	Доля объема реализуемой тепловой энергии по приборам учета	%	13	43	43	59	89

4.2. Целевые показатели системы водоснабжения ЗГМО

Группа показателей	Наименование показателя	Единица измерения	Значение (план)				
			2017(факт)	2018(оценка)	2019	2020	2025
Доступность товаров и услуг для потребителей	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре (централизованное ВС)	%	80,0	80,0	82,0	85,0	90,0
	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения	%	0,43	0,49	0,49	0,49	0,49
	Удельное водопотребление	куб.м./чел.сутки	0,09	0,11	0,10	0,09	0,09
Спрос на коммунальные ресурсы	Общий объем реализации воды абонентам	тыс.куб.м	1509,1	1542,7	1509,2	1509,2	1570,0
	Общий объем водозабора	тыс.куб.м	1466,1	1499,6	1466,2	1466,2	1525,3
	Уровень потерь в сети	тыс.куб.м	0	0	0	0	0
Показатели эффективности и транспортировки ресурсов		%	0	0	0	0	0
	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/куб.м	1,40	1,36	1,36	1,35	1,34
	Аварийность систем коммунальной инфраструктуры	ед./км	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Надежность (бесперебойность) снабжения потребителей услугами	Общий средний износ сетей	%	70	65	60	58	55
	Резерв мощности источников водоснабжения	тыс.куб.м/сут	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
	Доля проб воды в местах водозабора, соответствующая нормативам	%	100	100	100	100	100
Сбалансированность системы коммунальной инфраструктуры	Доля общей оснащенности общедомовыми (для МКД) и индивидуальными (для прочих потребителей) приборами	%	76	76	78	80	81
	Доля объема реализуемой воды по приборам учета	%	85,2	85,2	87,0	87,0	90,0

4.3. Целевые показатели системы водоотведения ЗГМО

Группа показателей	Наименование показателя	Единица измерения	Значение				
			2017	2018	2019	2020	2025
Доступность товаров и услуг для потребителей	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре (централизованное ВО)	%	58,6	59,0	59,0	61,0	65
	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения	%	0,68	0,72	0,89	0,89	0,89
	Удельное водоотведение	куб.м/чел.сутки	0,158	0,159	0,156	0,153	0,150
	Объем принимаемых стоков	тыс.куб.м	1297,2	1297,1	1322,3	1322,3	1450,0
Спрос на коммунальные ресурсы							
Показатели эффективности и транспортировки ресурсов	Удельный расход электроэнергии	кВт*ч/куб.м	1,8	1,8	1,8	1,78	1,72
	Аварийность систем коммунальной инфраструктуры	ед./км	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Надежность (бесперебойность) снабжения потребителей услугами	Общий средний износ сетей	%	60,0	60,0	60,0	58,0	55,0
	Резерв очистных сооружений (ОС)	тыс.куб.м/сутки	10,0	10,0	10,0	10,0	7,0
Показатели качества поставляемого ресурса		%	75	75	75	75	50

4.4. Целевые показатели системы электроснабжения ЗГМО

Группа показателей	Наименование показателя	Единица измерения	Значение			
			2017	2018	2019	2025
Доступность товаров и услуг для потребителей	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной	%	100	100	100	100

Спрос на коммунальные ресурсы	инфраструктуре									
	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения	%	0,85	0,85	0,89	0,89	0,89	0,89	0,88	
	Удельное электропотребление	кВт*ч/чел	2938	3067	3067	3067	3067	3067	3067	
Показатели эффективности и транспортировки ресурсов	Общий объем реализации электроэнергии абонентам	млн. кВт*ч	91,8	95,0	97,0	99,0	107,0	107,0		
	Уровень потерь в сети	%	23,64	25,81	25,81	25,81	23,0	23,0		
	Аварийность систем коммунальной инфраструктуры	ед./1000 км	0,19	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		
	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене	%	14,1	14,1	14,1	14,1	12,0	12,0		
Надежность (бесперебойность) снабжения потребителей услугами	Обеспеченность потребления товаров и услуг приборами учета	%	95,5	96,8	97,5	99,0	100	100		

4.5. Целевые показатели системы обращения с твердыми коммунальными отходами ЗГМО

Группа показателей	Наименование показателя	Единица измерения	Значение				
			2017	2018	2019	2020	2025
Доступность товаров и услуг для потребителей	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре	%	48	50	53	70	100
	Годовая норма образования отходов для населения	куб.м/год*чел	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56

РАЗДЕЛ 5. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Перечень мероприятий в сфере теплоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Место проведения	Цель проекта	Источник финансирования	Начало	Конец	Общая стоимость на 2019 год, тыс. руб.	Ожидаемые эффекты
	Мероприятия, направленные на надежное теплоснабжение западной части города Зима, в т.ч.:							
1	Разработка проекта «Реконструкция системы теплоснабжения Западной части города Зима»	г. Зима	Повышение качества и эффективности теплоснабжения	Средства бюджетов всех уровней	2019	2020	30100,00	Реализация данного мероприятия позволит сосредоточить на базе одного надежного теплоисточника (Ново-Зиминская ТЭЦ) снабжение теплом потребителей западной части города и, как следствие, рост показателей надежности электро- и водоснабжения
2	Реализация проекта «Реконструкция системы теплоснабжения западной части города Зима»	г. Зима	Повышение качества и эффективности теплоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2020	2022	500000,00	

3	Выполнение текущего ремонта котельного оборудования котельных №1, №3, №4, №7, №8, №9, №13	г. Зима	Повышение качества и эффективности теплоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2019	2025	40250,00	Повышение надежности и качества теплоснабжения
4	Реконструкция (модернизация) котельной № 4, ул. Новая, 66а	г. Зима	Повышение качества и эффективности теплоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2019	2025	30000,00	Повышение надежности и качества теплоснабжения
5	Реконструкция (модернизация) котельной № 7, ул. Лермонтова, 38Б	г. Зима	Повышение качества и эффективности теплоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2019	2025	30000,00	Повышение надежности и качества теплоснабжения
6	Реконструкция (модернизация) котельной № 8, ул. Революционная, 35б	г. Зима	Повышение качества и эффективности теплоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2019	2025	30000,00	Повышение надежности и качества теплоснабжения
7	Реконструкция (модернизация) котельной № 13, ул. Космонавтов, 49б	г. Зима	Повышение качества и эффективности теплоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2019	2025	30000,00	Повышение надежности и качества теплоснабжения
8	Замена теплотрассы от ТК-10 до ТК-9-11 ул. Жукова	г. Зима	Повышение качества и эффективности теплоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2021	2021	360,00	Повышение надежности и качества теплоснабжения
9	Замена теплотрассы от ТК-9-11 ул. 50лет Победы до ТК-9-9	г. Зима	Повышение качества и эффективности теплоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2021	2021	640,00	Повышение надежности и качества теплоснабжения
10	Замена теплотрассы от ЦТП до ж/д ул. Клименко 42-50а	г. Зима	Повышение качества и эффективности теплоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2021	2021	1500,00	Повышение надежности и качества теплоснабжения

11	Замена схемы прокладки тепловых сетей по ул. Федорова	г. Зима	Повышение качества и эффективности теплоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2025	2025	1000,00	Повышение надежности и качества теплоснабжения
12	Замена схемы прокладки тепловых сетей по ул. Романа	г. Зима	Повышение качества и эффективности теплоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2025	2025	1200,00	Повышение надежности и качества теплоснабжения
13	Замена тепловых сетей пос. ДРСУ	г. Зима	Повышение качества и эффективности теплоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2020	2020	3000,00	Повышение надежности и качества теплоснабжения
Всего по западной части города:					2019	2025	698050,00	
Мероприятия, направленные на надежное теплоснабжение восточной части города, в т.ч.								
14	Замена тепловой сети от ТК18 до ТК56 ул. Донская	г. Зима	Повышение качества и эффективности теплоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2019	2019	4500,00	Повышение надежности и качества теплоснабжения
15	Замена тепловой сети от ЦТП № 3 до ТК № 31 «Гараж скорой помощи»	г. Зима	Повышение качества и эффективности теплоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2019	2019	7800,00	Повышение надежности и качества теплоснабжения
16	Перекладка тепловой сети от ТК № 25 до шахматного клуба	г. Зима	Повышение качества и эффективности теплоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2019	2019	5600,00	Повышение надежности и качества теплоснабжения
17	Замена участка теплотрассы от ТК37 Чехова 4,6 до ул.	г. Зима	Повышение качества и эффективности теплоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2019	2019	1500,00	Повышение надежности и качества теплоснабжения

	Куйбышева 132 и пер. Майский		теплоснабжения	Внебюджетные источники				жения
18	Замена участка теплотрассы от ТК37 Цехова 4,6 до пер. Нагорный 9	г. Зима	Повышение качества и эффективности теплоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2019	2019	900,00	Повышение надежности и качества теплоснабжения
19	Замена изоляции магистрального трубопровода пос. Транспортный ул. Василенко до ул. Тракторная (подземная прокладка)	г. Зима	Повышение качества и эффективности теплоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2019	2019	3700,00	Повышение надежности и качества теплоснабжения
20	Перекладка тепловой сети от ТК3 ул. Каландарашвили до ТК8 ул. Бугрова, 47	г. Зима	Повышение качества и эффективности теплоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2019	2019	1500,00	Повышение надежности и качества теплоснабжения
21	Замена теплотрассы от ТК22 Куйбышева, 1 до ТК28 ул. Куйбышева, 7а (ЛДК)	г. Зима	Повышение качества и эффективности теплоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2019	2019	1000,00	Повышение надежности и качества теплоснабжения
22	Замена теплотрассы от ТК25 ул. Щорса до МБОУ СОШ № 26	г. Зима	Повышение качества и эффективности теплоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2019	2019	3900,00	Повышение надежности и качества теплоснабжения
23	Прокладка тепловой сети от ТК № 18 ул. 1-я Восточная до ТК № 6а ул. Восточная	г. Зима	Повышение качества и эффективности теплоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2019	2019	2200,00	Повышение надежности и качества теплоснабжения

				Повышение качества и эффективности теплоснабжения	источники	2019		2019	600,00	Повышение надежности и качества теплоснабжения
24	Монтаж тепловой камеры павильонного типа ТК № 18 ул. 1-я Восточная	г. Зима			Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2019		2019	600,00	Повышение надежности и качества теплоснабжения
25	Прокладка тепловой сети от ТК № 8 ул. Садовая до ж/д № 1 ул. Кольцевая с монтажом тепловой камеры павильонного типа	г. Зима			Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2019		2019	1900,00	Повышение надежности и качества теплоснабжения
26	Замена тепловой сети от ж/д № 29 ул. Лазо по территории ПЧ Ду200	г. Зима			Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2019		2019	1000,00	Повышение надежности и качества теплоснабжения
27	Реконструкция ЦТП № 3 «Московский тракт»	г. Зима			Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2020		2020	4400,00	Повышение надежности и качества теплоснабжения
28	Реконструкция ЦТП № 1 «2-ой Строитель»	г. Зима			Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2020		2020	300,00	Повышение надежности и качества теплоснабжения
29	Замена сетевого насоса СЭН-2 Д315 на Д500 на КНС	г. Зима			Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2020		2020	600,00	Повышение надежности и качества теплоснабжения
30	Замена сетевого	г. Зима			Средства	2020		2020	600,00	Повышение на-

	насосаСЭН-2 Д315 на Д320 на ЦТП-2 (п. ЛДК)		качества и эффективности теплоснабжения	бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники			дежности и качества теплоснабжения
31	Проведение технического диагностирования трубопроводов ветхих тепловых сетей, тепловых сетей с истекшим природным ресурсом	г. Зима	Повышение качества и эффективности теплоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2020	9400,00	Повышение дежности и качества теплоснабжения
32	Замена тепловой сети от ТК83 ж/д № 77 ул. Куйбышева до ТК № 88 ж/д № 40 ул. Краснопартизанская	г. Зима	Повышение качества и эффективности теплоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2020	2100,00	Повышение дежности и качества теплоснабжения
33	Замена тепловой сети от ж/д № 96 ул. Куйбышева до ж/д № 94 ул. Куйбышева	г. Зима	Повышение качества и эффективности теплоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2020	700,00	Повышение дежности и качества теплоснабжения
34	Замена опор и трубопроводов на пос. Гидролизный и пос. ЖД	г. Зима	Повышение качества и эффективности теплоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2025	89300,00	Повышение дежности и качества теплоснабжения
Всего по восточной части города:					2025	143500,00	
ИТОГО:						841550,00	

5.2. Перечень мероприятий в сфере водоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Место проведения	Цель проекта	Источник финансирования	Начало	Конец	Общая стоимость	Ожидаемые эффекты
-------	--------------------------	------------------	--------------	-------------------------	--------	-------	-----------------	-------------------

									на 2019 год, тыс. руб.	
1.	Прокладка водопроводной сети по ул.1-ая Светлая	г. Зима	Обеспечение населения централизо- ванным водо- снабжением	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2019	2020	942,00	Снижение количества аварий в системе водоснабжения		
2	Капитальный ремонт водопроводной сети от ВК пер.Донской,1 до МКД Донская,1 с заменой ввода	г. Зима	Повышение надежности и качества водоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2019	2020	316,50	Снижение количества аварий в системе водоснабжения		
3	Замена вводов в жилые дома №№2,4,6 ул. Новокшонова	г. Зима	Повышение надежности и качества водоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2019	2020	210,00	Снижение количества аварий в системе водоснабжения		
4	Устройство видеонаблюдения на водозаборе «Черемуховый куст»	г. Зима	Повышение безопасности	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2019	2020	400,00	Повышение антитеррористической безопасности		
5	Капитальный ремонт участка водопроводной сети по теплотрассе по адресу: ул.Ленина,6	г. Зима	Повышение надежности и качества водоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2020	2021	34,19	Снижение количества аварий в системе водоснабжения		
6	Капитальный ремонт водопроводной сети в теплотрассе по ул. Воробьева	г. Зима	Повышение надежности и качества водоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2020	2021	95,50	Снижение количества аварий в системе водоснабжения		

7	Капитальный ремонт водопроводной сети в теплотрассе от ТК ул.Лазо,33 до ТК ул.Тракторная,2	г. Зима	Повышение надежности и качества водоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2020	2021	94,00	Снижение количества аварий в системе водоснабжения
8	Прокладка водопроводной сети от ул. Карла Маркса по ул. Луначарского до МБОУ «СОШ№1»	г. Зима	Повышение надежности и качества водоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2020	2021	2304,00	Снижение количества аварий в системе водоснабжения
9	Прокладка водопроводной сети бестраншейным способом к МКД ул. Красных строителей,39; ул. Краснопартизанская №№63,65.	г. Зима	Повышение надежности и качества водоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2021	2022	486,60	Снижение количества аварий в системе водоснабжения
10	Прокладка водопроводной сети по ул. Красноярская	г. Зима	Повышение качества и эффективности водоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2022	2023	400,00	Снижение количества аварий в системе водоснабжения
11	Капитальный ремонт водопроводной сети по ул.Московский Тракт, с заменой вводов к МКД 35,37,39,41	г. Зима	Повышение качества и эффективности водоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2023	2024	520,00	Снижение количества аварий в системе водоснабжения
12	Приобретение ультразвукового дефектоскопа А1212 MASTER	г. Зима	Сокращение времени устранения аварийных ситуаций	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2023	2024	380,00	Повышение качества и эффективности водоснабжения
13	Приобретение и монтаж на станции 1подъема,	г. Зима	Повышение качества и	Средства бюджетов всех	2023	2025	200,00	Повышение качества и эффективности

	скважина №2 погружного насоса ЭЦВ10-160-35нро	г. Зима	эффективности водоснабжения	уровней; Внебюджетные источники	2019	2019		водоснабжения
14	Перекладка водопроводной сети от пер. Подъездной по ул. Баумана, Ломоносова до ул. Саянская	г. Зима	Повышение качества и эффективности водоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2019	2800,00		Повышение качества водоснабжения, обеспечение потребителей водой питьевого качества
15	Прокладка водопроводной сети от ул. Тургенева до ул. Сидельникова	г. Зима	Повышение качества и эффективности водоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2019	5000,00		Повышение качества водоснабжения, обеспечение потребителей водой питьевого качества
16	Прокладка водопроводных сетей от перекрестка К.Маркса-Ленинградская по ул. Лермонтова до водоразборной колонки в районе ЦАЛД	г. Зима	Повышение качества и эффективности водоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2021	16800,00		Повышение качества водоснабжения, обеспечение потребителей водой питьевого качества
17	Замена сетей водоснабжения по ул. Свердлова, от пер. И.Василенко до ул. Московский Тракт	г. Зима	Повышение качества и эффективности водоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2024	5500,00		Повышение качества водоснабжения, обеспечение потребителей водой питьевого качества
18	Вынос теплотрассы водопроводной сети по ул. Калинина, пер. Школьный	г. Зима	Повышение качества и эффективности водоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2024	4500,00		Повышение качества водоснабжения, обеспечение потребителей водой питьевого качества
19	Прокладка магистральной водопроводной сети от водоразборной колонки ул. Клименко после	г. Зима	Повышение качества и эффективности водоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2024	13800,00		Повышение качества водоснабжения, обеспечение потребителей водой

	о.Галантуй в сторону водозабора		Повышение качества и эффективности водоснабжения	источники					питьевого качества
20	Замена магистрального водопровода от дюкера до ул. Свердлова	г. Зима	Повышение качества и эффективности водоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2025	2025	25000,00		Повышение качества водоснабжения, обеспечение потребителей водой питьевого качества
21	Замена магистрального водопровода от водоразборной колонки ул. Мира до ВК водопровода на ЦАЛД	г. Зима	Повышение качества и эффективности водоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2025	2025	7000,00		Повышение качества водоснабжения, обеспечение потребителей водой питьевого качества
22	Вывос сетей, в проложенных на ул. теплотрассах Соколова, 50 Лет Победы, Жукова	г. Зима	Повышение качества и эффективности водоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2025	2025	320,00		Повышение качества водоснабжения, обеспечение потребителей водой питьевого качества
23	Реконструкция сетей водоснабжения мкрн. «Ангарский»	г. Зима	Повышение качества и эффективности водоснабжения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2020	2023	20000,00		Повышение качества водоснабжения, обеспечение потребителей водой питьевого качества
				ИТОГО:			107102,79		

5.3. Перечень мероприятий в сфере водоотведения

№ п/п	Наименование мероприятия	Место проведения	Цель проекта	Источник финансирования	Начало	Конец	Общая стоимость на 2019 год, тыс. руб.	Ожидаемые эффекты
1.	Капитальный ремонт участка сети водоотведения «ул.	г. Зима	Повышение качества и эффективности	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные	2019	2019	434,40	Снижение количества аварий в системе

	Садовая» г. Зима, ул. Щорса		водоотведения	источники	2019	2019		водоотведения
2.	Капитальный ремонт подкачивающей насосной станции, г. Зима, ул. 2-я Восточная, 136	г. Зима	Повышение качества и эффективности водоотведения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2019	2019	666,50	Предоставление коммунальных услуг в полном объеме
3.	Капитальный ремонт участка сети водоотведения «улица Клименко», г. Зима, от ул. Подаярова, 16 до ул. Октябрьская, 83	г. Зима	Повышение качества и эффективности водоотведения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2019	2020	934,9	Снижение количества аварий в системе водоотведения
4.	Прокладка наружных сетей канализации с выпуском в р. Ока	г. Зима	Повышение качества и эффективности водоотведения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2020	2020	2601,85	Доля сточных вод, сбрасываемых в водный объект в пределах нормативов допустимых сбросов и лимитов на сбросы
5.	Капитальный ремонт очистных сооружений, г. Зима, ул. Садовая, 50 (Капитальный ремонт первичного отстойника - приобретение и замена илососа с центральный	г. Зима	Повышение качества и эффективности водоотведения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2020	2021	3100,00	Доля сточных вод, сбрасываемых в водный объект в пределах нормативов допустимых сбросов и лимитов на сбросы

	стаканом в сборе Ду24М)								
6.	Капитальный ремонт участка сети «п. 2-й Строитель», г. Зима, ул. Красноярская	г. Зима	Повышение качества и эффективности водоотведения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2021	2021	863,25	Снижение количества аварий в системе водоотведения	
7.	Капитальный ремонт участка сети водоотведения «п. 2-й Строитель», г. Зима, ул. Чехова от ж/д 2 до ж/д 10	г. Зима	Повышение качества и эффективности водоотведения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2021	2022	527,8	Снижение количества аварий в системе водоотведения	
8.	Капитальный ремонт участка сети водоотведения «п. 2-й Строитель», г. Зима, ул. Бугровая	г. Зима	Повышение качества и эффективности водоотведения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2022	2022	1199,53	Снижение количества аварий в системе водоотведения	
9.	Капитальный ремонт очистных сооружений г. Зима, ул. Садовая, 50 (капитальный ремонт первичного отстойника очистных сооружений, приобретение и замена илоскреба в сборе Ду 24м)	г. Зима	Повышение качества и эффективности водоотведения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2022	2023	3219,0	Доля сточных вод, сбрасываемых в водный объект в пределах нормативов допустимых сбросов и лимитов на сбросы	
10.	Капитальный ремонт участка сети водоотведения «п. ЛДК», г. Зима, ул.	г. Зима	Повышение качества и эффективности водоотведения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2023	2023	563,20	Снижение количества аварий в системе водоотведения	

	Куйбышева от ж.д. 6 до ж.д.12								
11.	Реконструкция по установке обеззараживающих вод сточных (приобретение, монтаж установки дезинвазии)	г. Зима	Повышение качества и эффективности водоотведения	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2020	2023	3500,00	Доля сточных вод, сбрасываемых в водный объект в пределах нормативов допустимых сбросов и лимитов на сбросы	
				ИТОГО:			17610,43		

5.4. Перечень мероприятий в сфере электроснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Место проведения	Технические параметры	Источник финансирования	Ожидаемые эффекты
1.	Реконструкция электрических сетей м-он Ангарский	г. Зима	5,47км	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	Повышение надежности, технического уровня, улучшение экономических показателей, снижение аварийности
2.	Реконструкция ТП 107,27, ВЛ-0,4 кВ, КЛ-10 кВ	г. Зима	1,03МВА/0,85км	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	Повышение надежности, технического уровня, улучшение экономических показателей, снижение аварийности
3.	Реконструкция ТП-10/0,4кВ № 91, КЛ-10кВ, КЛ-0,4кВ, ВЛ-0,4кВ, ВЛ-0,4кВ «Луначарского» от ТП-75	г. Зима	0,63МВА/1,12	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	Обеспечение необходимого уровня надежности электроснабжения

4.	Реконструкция Фидер № 14	ВЛ-10кВ	г. Зима	1,2км	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	Обеспечение необходимого уровня надежности электроснабжения
5.	Реконструкция КЛ-0,4кВ	ТП-38, ТП-36-ТП-58	г. Зима	0,4МВА/0,3км	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	Обеспечение необходимого уровня надежности электроснабжения
6.	Строительство	КЛ-10кВ	г. Зима	1,5км	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	Развитие инженерной инфраструктуры
7.	Строительство	КЛ-10кВ ТП-118-ТП-58, ТП-53-ТП-39	г. Зима	0,45км	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	Развитие инженерной инфраструктуры
8.	Строительство	КТП-400/10/0,4кВ, ВЛ-10кВ, ул. Ломоносова	г. Зима	0,4МВА/0,6км	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	Развитие инженерной инфраструктуры
9.	Строительство	ВЛ-10кВ «ТП-6-1-Песчанка»	г. Зима	3,85км	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	Развитие инженерной инфраструктуры
10	Строительство	линии электропередач в микр-не «Молодежный» с двумя тяговыми подстанциями	г. Зима	8,0км	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	Развитие инженерной инфраструктуры

5.5. Перечень мероприятий в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами

№ п/п	Наименование мероприятия	Место проведения	Технические параметры	Цель проекта	Источник финансирования	Начало	Конец	Общая стоимость на 2019 год, тыс. руб.	Ожидаемые эффекты
1.	Строительство	г. Зима	230 площ.	Увеличение	Средства	2019	2020	8619,7	Улучшение

	и обустройство контейнерных площадок для сбора ТКО и КГО в секторе индивидуальной жилой застройки			степени благоустройства города	бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники				санитарных условий содержания придомовых территорий
2	Приобретение контейнеров для сбора ТКО	г. Зима	460 шт	Увеличение степени благоустройства города	Средства бюджетов всех уровней; Внебюджетные источники	2019	2020	6878,0	Улучшение санитарных условий содержания придомовых территорий
					ИТОГО			15497,7	

РАЗДЕЛ 6. ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ, ТАРИФЫ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ ЗА ПОТРЕБЛЕНИЕ КОММУНАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

6.1. Источники финансирования мероприятий Программы

Основными источниками финансирования программы являются:

- 1) надбавки к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса;
- 2) плата за подключение к сетям инженерно-технического обеспечения;
- 3) средства, планируемые к привлечению из областного бюджета;
- 4) средства местного бюджета;
- 5) средства организаций коммунального комплекса и застройщиков;
- 6) привлеченные средства;
- 7) иные средства, предусмотренные законодательством.

Финансирование мероприятий программы планируется осуществлять за счет средств местного бюджета в пределах объемов бюджетных ассигнований, предусмотренных в решении Думы Зиминского городского муниципального образования о местном бюджете на очередной финансовый год и плановый период.

Объем финансирования программы ежегодно уточняется в соответствии с решением Думы Зиминского городского муниципального образования о местном бюджете на соответствующий финансовый год и на плановый период.

В ходе реализации программы отдельные ее мероприятия могут уточняться, а объемы их финансирования корректироваться с учетом утвержденных расходов местного бюджета на текущий финансовый год.

Потребность в финансировании по программе составляет 961760,12 тыс. руб., в том числе:

- по системе теплоснабжения - 841550,00 тыс. руб.;
- по системе водоснабжения - 87102,00 тыс. руб.;
- по системе водоотведения и очистке сточных вод - 17610,42 тыс. руб.;
- в сфере обращения с ТКО - 15497,70 тыс. руб.

Объем финансовых средств, предназначенный для реализации мероприятий системы электроснабжения не указан по причине отсутствия данных ОГУЭП «Облкоммунэнерго».

6.2. Тарифы на коммунальные услуги для потребителей

- Тарифы в сфере теплоснабжения на тепловую энергию и горячее водоснабжение

Постановлением администрации Зиминского городского муниципального образования от 03.02.2014 № 168 присвоен статус единой теплоснабжающей организации западной части г. Зимы – ООО «Зиматеплоэнерго».

ТАРИФЫ НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ В ОТНОШЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ ЗИМИНСКОГО ГОРОДСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ЗОНЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ООО "ЗИМАТЕПЛОЭНЕРГО")

ООО ЗИМАТЕПЛОЭНЕРГО	Вид тарифа	Период действия	Вода
Приказ службы по тарифам Иркутской области от 27 июня 2018 г. N 75-спр	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения		
	однотарифный тариф, руб./Гкал (без учета НДС)	с 01.07.2018 по 31.12.2018	1 342,63

<i>Население</i>		
однотарифный тариф, руб./Гкал (с учетом НДС)	с 01.07.2018 по 31.12.2018	1 474,14

**ДОЛГОСРОЧНЫЕ ТАРИФЫ
НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ В ОТНОШЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ
ОРГАНИЗАЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ ЗИМИНСКОГО ГОРОДСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ЗОНЕ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ООО "ЗИМАТЕПЛОЭНЕРГО")**

ООО ЗИМАТЕПЛОЭНЕРГО	Вид тарифа	Период действия	Вода
<i>Приказ службы по тарифам Иркутской области от 27 июня 2018 г. N 78-спр</i>	<i>Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения</i>		
	однотарифный тариф, руб./Гкал (без учета НДС)	с 01.01.2019 по 30.06.2019	1 342,63
		с 01.07.2019 по 31.12.2019	1 399,78
		с 01.01.2020 по 30.06.2020	1 399,78
		с 01.07.2020 по 31.12.2020	1 429,88
		с 01.01.2021 по 30.06.2021	1 429,88
		с 01.07.2021 по 31.12.2021	1 463,23
	<i>Население</i>		
	однотарифный тариф, руб./Гкал (с учетом НДС)	с 01.01.2019 по 30.06.2019	1 474,14
		с 01.07.2019 по 31.12.2019	1577,32
		с 01.01.2020 по 30.06.2020	1577,32
		с 01.07.2020 по 31.12.2020	1640,41
		с 01.01.2021 по 30.06.2021	1640,41
		с 01.07.2021 по 31.12.2021	1706,02

Горячее водоснабжение

**ТАРИФЫ
НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ В ОТНОШЕНИИ ЕДИНОЙ
ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ
ОРГАНИЗАЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ ЗИМИНСКОГО ГОРОДСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ
ЗОНЕ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ООО "ЗИМАТЕПЛОЭНЕРГО")**

ООО ЗИМАТЕПЛОЭНЕРГО	Период действия	Компонент на теплоносител ь руб./куб.м	Компонент на тепловую энергию однотавочны й, руб./Гкал
Приказ службы по тарифам Иркутской области от 27 июня 2018 г. N 77-спр	Прочие потребители (без учета НДС)		
	с 01.07.2018 по 31.12.2018	27,26	1 342,63
	Население (с учетом НДС)		
	с 01.07.2018 по 31.12.2018	32,17	1 489,50

ДОЛГОСРОЧНЫЕ ТАРИФЫ
НА ГОРЯЧУЮ ВОДУ В ОТНОШЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ
ОРГАНИЗАЦИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО
ВОДОСНАБЖЕНИЯ) НА ТЕРРИТОРИИ ЗИМИНСКОГО ГОРОДСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ЗОНЕ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ООО "ЗИМАТЕПЛОЭНЕРГО")

ООО ЗИМАТЕПЛОЭНЕРГО	Период действия	Компонент на теплоносител ь руб./куб.м	Компонент на тепловую энергию однотавочны й, руб./Гкал
<i>Приказ службы по тарифам Иркутской области от 27 июня 2018 г. N 80-спр</i>	<i>Прочие потребители (без учета НДС)</i>		
	с 01.01.2019 по 30.06.2019	27,26	1 342,63
	с 01.07.2019 по 31.12.2019	28,21	1 399,78
	с 01.01.2020 по 30.06.2020	28,21	1 399,78
	с 01.07.2020 по 31.12.2020	29,34	1 429,88
	с 01.01.2021 по 30.06.2021	29,34	1 429,88
	с 01.07.2021 по 31.12.2021	30,51	1 463,23
	<i>Население (с учетом НДС)</i>		
	с 01.01.2019 по 30.06.2019	32,17	1 489,50
	с 01.07.2019 по 31.12.2019	33,16	1 593,76
	с 01.01.2020 по 30.06.2020	33,16	1 593,76
	с 01.07.2020 по 31.12.2020	34,48	1 657,51
	с 01.01.2021 по	34,48	1 657,51

	30.06.2021		
	с 01.07.2021 по 31.12.2021	35,85	1 723,81

Постановлением администрации Зиминского городского муниципального образования от 22.01.2015 № 86 присвоен статус единой теплоснабжающей организации восточной части г. Зимы – ПАО «Иркутскэнерго».

ТАРИФЫ
НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ В ОТНОШЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ
ОРГАНИЗАЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ ЗИМИНСКОГО ГОРОДСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ЗОНЕ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПАО "ИРКУТСКЭНЕРГО")

ПАО "Иркутскэнерго"	Вид тарифа	Период действия	Вода
<i>Приказ службы по тарифам Иркутской области от 6 августа 2018 г. N 161-спр</i>	<i>Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения</i>		
	однотарифный тариф, руб./Гкал (без учета НДС)	с 10.08.2018 по 31.12.2018	1 195,96
	<i>Население</i>		
	однотарифный тариф, руб./Гкал (с учетом НДС)	с 10.08.2018 по 31.12.2018	1 325,10

ТАРИФЫ
НА ГОРЯЧУЮ ВОДУ В ОТНОШЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ
ОРГАНИЗАЦИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО
ВОДОСНАБЖЕНИЯ) НА ТЕРРИТОРИИ ЗИМИНСКОГО ГОРОДСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ЗОНЕ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПАО "ИРКУТСКЭНЕРГО")

ПАО "Иркутскэнерго"	Период действия	Компонент на теплоноситель руб./куб.м	Компонент на тепловую энергию однотарифный, руб./Гкал
<i>Приказ службы по тарифам Иркутской области от 6 августа 2018 г. N 163- спр</i>	<i>Прочие потребители (без учета НДС)</i>		
	с 10.08.2018 по 31.12.2018	26,95	1 195,96
	<i>Население (с учетом НДС)</i>		
	с 10.08.2018 по 31.12.2018	31,8	1 325,10

- Тарифы в сфере водоснабжения

На сегодняшний день, на территории Зиминского городского муниципального образования услуги в сфере водоснабжения жилого фонда предоставляет ООО «Водоснабжение». В таблице ниже приведены основные статьи затрат тарифа на водоснабжение.

№ п/п	Наименование показателя	Период действия тарифов		
		2016	2017	2018
1.	Текущие расходы	34 552,50	36 155,30	37 224,20
1.1.	Операционные расходы (ОР)	26 334,70	27 296,70	28 023,60
1.1.1.	Производственные расходы	14290,5	14812,5	15207,0
1.1.2.	Ремонтные расходы	2152,6	2231,2	2290,7
1.1.3.	Административные расходы	9891,6	10252,9	10526,0
1.2.	Расходы на электрическую энергию и мощность:	6 011,20	6526,2	7243,8
1.2.3.	Удельное потребление электрической энергии на единицу объема отпуска воды (объема принятых сточных вод)	1,36	1,36	1,36
1.3.	Неподконтрольные расходы*	2206,6	2332,4	1956,8
2.	Амортизация основных средств и нематериальных активов, относимых к объектам централизованной системы водоснабжения (водоотведения)**	431	618	539
3.	Нормативная прибыль	527	514,8	548,40
3.1.	Расходы на капитальные вложения (инвестиции), определяемые в соответствии с утвержденными инвестиционными программами			
3.2.	Средства на возврат займов и кредитов, привлекаемых на реализацию мероприятий инвестиционной программы, в размере, определяемом исходя из срока их возврата, предусмотренного договорами займа и кредитными договорами, а также проценты по таким займам и кредитам			80
3.3.	Расходы на выплаты, предусмотренные коллективными договорами, не учитываемые при определении налоговой базы налога на прибыль (расходы, относимые на прибыль после налогообложения)	527	514,8	548,4
3.4.	Нормативный уровень прибыли, определенный органом регулирования тарифов			
4.	Расчетная предпринимательская прибыль гарантирующей организации	1308,1	1369,6	1958,5
5.	Необходимая валовая выручка (НДС не облагается)	36 818,60	38 657,70	40 270,10
6.	Тариф (без НДС)	21,81	22,9	23,85

- Тарифы в сфере водоотведения

На сегодняшний день на территории Зиминского городского муниципального образования услуги в сфере водоотведения осуществляет ООО «Сток-Сервис» на основании концессионного соглашения в отношении имущественного комплекса системы водоотведения и очистки стоков города Зимы от 27.07.2018г. № 1. Ниже в таблице приведены тариф на услуги в сфере водоотведения на период 2018-2023 на основе долгосрочных параметров, предусмотренных конкурсной документацией к концессионному соглашению для потребителей ООО «Сток-Сервис».

№ п/п	Наименование показателя	Период действия тарифов					
		2018	2019	2020	2021	2022	2023
	Объем воды, поданной в водопроводную сеть (объем сточных вод, принятых в канализационную сеть)	1332246	1332246	1332246	1332246	1332246	1332246
	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть						
	Объем полезного отпуска услуг	1332246	1332246	1332246	1332246	1332246	1332246
	Расчет необходимой валовой выручки:						
	Регулируемая организация является плательщиком НДС (да/нет)						
1.	Текущие расходы	41 827,9	36 098,3	37 110,9	38 215,9	39 353,5	40 525,2
1.1.	Операционные расходы (ОР)	34 409,5	35 530,2	36 511,5	37 592,3	38 705,0	39 850,7
1.1.1 .	Производственные расходы	19824,3	20469,9	Определяются на каждый год долгосрочного периода регулирования путем индексации установленного базового уровня операционных расходов.		Определяются на каждый год долгосрочного периода регулирования путем индексации установленного базового уровня операционных расходов.	
1.1.2 .	Ремонтные расходы	5420,0	5520,8	Определяются на каждый год долгосрочного периода регулирования путем индексации установленного базового уровня операционных расходов.		Определяются на каждый год долгосрочного периода регулирования путем индексации установленного базового уровня операционных расходов.	
1.1.3 .	Административные расходы	9165,2	9539,5	Определяются на каждый год долгосрочного периода регулирования путем индексации установленного базового уровня операционных расходов.		Определяются на каждый год долгосрочного периода регулирования путем индексации установленного базового уровня операционных расходов.	
1.2.	Расходы на электрическую энергию и мощность:	6 880,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.2.3 .	Удельное потребление электрической энергии на единицу объема отпуска воды (объема принятых сточных вод)	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
1.3.	Неподконтрольные расходы*	537,5	568,1	599,4	623,6	648,5	674,5

2.	Амортизация основных средств и нематериальных активов, относимых к объектам централизованной системы водоснабжения (водоотведения)**	814,3	814,3	814,3	814,3	814,3	814,3
3.	Нормативная прибыль	210,4	224,1	1 712,1	1 764,9	1 820,8	1 879,7
3.1.	Расходы на капитальные вложения (инвестиции), определяемые в соответствии с утвержденными инвестиционными программами		0	1399	1436,5	1477,2	1525
3.2.	Средства на возврат займов и кредитов, привлекаемых на реализацию мероприятий инвестиционной программы, в размере, определяемом исходя из срока их возврата, предусмотренного договорами займа и кредитными договорами, а также проценты по таким займам и кредитам			80	86	91,5	92,5
3.3.	Расходы на выплаты, предусмотренные коллективными договорами, не учитываемые при определении налоговой базы налога на прибыль (расходы, относимые на прибыль после налогообложения)	210,4	224,1	233,1	242,4	252,1	262,2
3.4.	Нормативный уровень прибыли, определенный органом регулирования тарифов	0,50%	0,50%	3,70%	3,70%	3,70%	3,70%
4.	Расчетная предпринимательская прибыль гарантирующей организации	0	2257,5	2287	2365,5	2439,5	2516,9
б/н	Корректировка НДС	-920,2	-978,75	-1016	-1056,6	-1098,8	-1143
5.	Необходимая валовая выручка (НДС не облагается)	41 932,4	38 415,5	40 908,3	42 104,0	43 329,3	44 593,1
6.	Тариф (без НДС)	31,47	28,84	30,71	31,60	32,52	33,47
	Тариф с НДС	37,14	34,03	36,23	37,29	38,38	39,50
	Тариф (НДС не облагается)						
7.	Темп роста тарифа	131,9%	108,73 %	106,07 %	103,09 %	103,08 %	103,09 %
	ТАРИФ для населения (с учетом НДС)	32,59					

-
- **Тарифы в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами**
ПРЕДЕЛЬНЫЕ ЕДИНЫЕ ТАРИФЫ
НА УСЛУГУ РЕГИОНАЛЬНОГО ОПЕРАТОРА ПО ОБРАЩЕНИЮ С ТВЕРДЫМИ
КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ (ЗОНА 2) В ОТНОШЕНИИ ООО «РТ-НЭО
ИРКУТСК»

Наименование регулируемой организации	Период действия	Тариф, руб./куб.м
ООО «РТ-НЭО Иркутск»	Прочие потребители (без учета НДС)	
	с 01.01.2019 по 30.06.2019	435,74
	с 01.07.2019 по 31.12.2019	495,44
	Население (с учетом НДС)	
	с 01.01.2019 по 30.06.2019	522,89
	с 01.07.2019 по 31.12.2019	594,53

РАЗДЕЛ 7. УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ

7.1. Ответственный за реализацию Программы

Основным принципом реализации Программы является принцип сбалансированности интересов органов местного самоуправления Зиминского городского муниципального образования, предприятий и организаций различных форм собственности, принимающих участие в реализации мероприятий Программы. В реализации Программы участвуют органы местного самоуправления, предприятия коммунального комплекса, включенные в Программу, и привлеченные исполнители.

Ответственным за реализацию и исполнение программы комплексного развития является администрация Зиминского городского муниципального образования в лице Комитета жилищно-коммунального хозяйства, транспорта и связи.

Администрация Зиминского городского муниципального образования осуществляет общий контроль (мониторинг) за ходом реализации мероприятий Программы, а также непосредственно организационные, методические и контрольные функции в ходе реализации Программы, которые обеспечивают:

- разработку ежегодного плана мероприятий по реализации Программы с уточнением объемов и источников финансирования мероприятий;
- контроль за реализацией программных мероприятий по срокам, содержанию, финансовым затратам и ресурсам;
- методическое, информационное и организационное сопровождение работы по реализации комплекса программных мероприятий.

7.2. План-график по реализации Программы

План-график работ по реализации программы должен соответствовать плану реализации мероприятий, содержащемуся в разделе 5 «Перечень мероприятий, обеспечивающих достижение целевых показателей программы» настоящего документа. План-график по организации работ, направленных на реализацию мероприятий программы, приведен в таблице:

№	Мероприятие по реализации программы	Ответственный исполнитель	Сроки реализации	Обоснование
1	Разработка технических заданий для организаций коммунального комплекса (ОКК)	Администрация Зиминского городского муниципального образования	Сроки определяются ответственным исполнителем и должны учитывать период подготовки ОКК инвестиционной программы и утверждения ее в соответствии с законодательством	Приказ Министерства регионального развития РФ от 10 октября 2007 г. №100 «Об утверждении Методических рекомендаций по подготовке технических заданий по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»,

				п.3, 28
2	Разработка инвестиционных программ организаций коммунального комплекса	Организации коммунального комплекса Зиминского городского муниципального образования	Согласно техническим заданиям	Приказ Министерства регионального развития РФ от 10.10.2007 №99 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса», п.5, 31
3	Утверждение тарифов организаций коммунального комплекса	Служба по тарифам Иркутской области; Администрация Зиминского городского муниципального образования;	Не позднее периода окончания действия утвержденного тарифа. Период действия тарифов на товары и услуги ОКК, а также на подключение к системам коммунальной инфраструктуры, определяется ответственным исполнителем, но не может быть менее одного года.	Федеральный закон от 27.07.2010 г. N 190-ФЗ «О теплоснабжении»; Федеральный закон от 07.12.2011 N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»
4	Принятие решений по выделению бюджетных средств	Администрация Зиминского городского муниципального образования	Ежегодно (на очередной финансовый год)	Федеральный Закон от 6.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»,

7.3. Порядок мониторинга и предоставление отчетности по выполнению Программы

Порядок мониторинга и предоставления отчетности по выполнению Программы представлен в таблице

№	Наименование	Порядок осуществления
1	Документы, устанавливающие порядок мониторинга и предоставления отчетности по выполнению программы	• Приказ от 14.04.2008 г. №48 Министерства регионального развития Российской Федерации «Об утверждении Методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»; • Приказ от 28.10.2013 №397/ГС Министерства регионального развития Российской Федерации «О порядке проведения мониторинга разработки и утверждения программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов».
2	Основные задачи осуществления мониторинга реализации программы	• формирование комплексного подхода, преодоление ведомственных и межмуниципальных барьеров при реализации программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города; • создание эффективного механизма контроля над достижением целевых показателей при вложении средств бюджетов (всех уровней) в коммунальную инфраструктуру и программы комплексного развития, инвестиционные программы ресурсоснабжающих организаций, государственные программы, включающие мероприятия, направленные на развитие коммунальной инфраструктуры; • создание системы, ориентированной на результат в реализации программ комплексного развития, позволяющей решать вопросы на межмуниципальном уровне с учетом интересов муниципального образования «Ангарский городской округ» в целом; • создание на базе генеральных планов и документов

7.4. Порядок и сроки корректировки Программы

Корректировка Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры базируется на необходимости достижения целевых уровней муниципальных стандартов качества предоставления коммунальных услуг при соблюдении ограничений по

платежной способности потребителей, то есть при обеспечении не только технической, но и экономической доступности коммунальных услуг.

Программа разрабатывается на срок до 2025 года. Предложения по корректировке программы осуществляются при необходимости по итогам мониторинга ее реализации. Предложения по корректировке программы комплексного развития должны содержать:

- описание фактической ситуации (фактическое значение показателей на момент сбора информации, описание условий внешней среды);
- анализ ситуации в динамике (сравнение фактического значения показателей на момент сбора информации с точкой начала реализации программы);
- анализ эффективности реализации программы комплексного развития соотношения (сравнительный анализ затрат, направленных на реализацию программы комплексного развития, с полученным эффектом);
- выводы и рекомендации.

Предложения по корректировке программ комплексного развития согласовываются мэром городского округа и являются основанием для:

- корректировки перечня мероприятий и изменения схем электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, программ в области обращения с отходами;
- внесения изменений в программу комплексного развития.

Корректировка программы осуществляется в соответствии с требованиями к разработке и утверждению программы. Проект корректировки программы подлежит опубликованию в порядке, установленном для официального опубликования муниципальных правовых актов, иной официальной информации, не менее чем за две недели до ее утверждения, а также рекомендуется размещение на официальном сайте поселения, городского округа в сети Интернет. Заинтересованные лица вправе представить свои предложения по проекту корректировки программы.

Утвержденная корректировка программы подлежит опубликованию в порядке, установленном для официального опубликования муниципальных правовых актов, иной официальной информации, а также размещается на официальном сайте администрации Зиминского городского муниципального образования в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Председатель Комитета жилищно-коммунального хозяйства, транспорта и связи администрации ЗГМО

Н.И. Пыжьянов