

УТВЕРЖДЕНА
постановлением администрации
города Черемхово
от 20 августа 2019 года № 663

Программа «Комплексное развитие систем коммунальной
инфраструктуры муниципального образования
«город Черемхово» на 2019-2036 годы»
(в редакции постановления администрации города Черемхово
от 16 июня 2021 года № 349а)

1. Паспорт программы

Наименование программы	Программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «город Черемхово» на 2019–2036 годы (далее - Программа)
Основание для разработки Программы	<ol style="list-style-type: none">1. Градостроительный кодекс Российской Федерации.2. Федеральный закон от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».3. Федеральный закон от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».4. Федеральный закон от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении».5. Федеральный закон от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».6. Федеральный закон от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».7. Федеральный закон от 26 марта 2003 года № 35-ФЗ «Об электроэнергетике».8. Постановление Правительства Российской Федерации от 14 июня 2013 года № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов».9. Приказ Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 1 октября 2013 года № 359/ГС «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов» (далее – методические

	<p>рекомендации по разработке программ коммунальной инфраструктуры).</p> <p>10. Приказ Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 28 октября 2013 года № 397/ГС «О порядке осуществления мониторинга разработки и утверждения программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов».</p> <p>11. Устав муниципального образования «город Черемхово», принятый решением Думы города Черемхово от 17 декабря 2005 года № 2/1- ДГ.</p> <p>12. Генеральный план города Черемхово, утвержденный решением Думы города Черемхово от 29 декабря 2011 года № 17/4-ДГ (далее – генеральный план).</p> <p>13. Нормативы градостроительного проектирования муниципального образования «город Черемхово», утвержденные решением Думы города Черемхово от 26 марта 2015 года № 47/2-ДГ.</p>
Ответственный исполнитель Программы	Администрация муниципального образования «город Черемхово»
Участники Программы	<p>1. Отдел жилищно-коммунального хозяйства, транспорта и связи комитета жизнеобеспечения администрации города Черемхово.</p> <p>2. Отдел энергосбережения и тарифной политики комитета жизнеобеспечения администрации города Черемхово.</p> <p>3. Организации коммунального комплекса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организации, осуществляющие холодное водоснабжение и водоотведение; - организации, осуществляющие регулируемые виды деятельности в сфере электро- и теплоснабжения; - организации, осуществляющие свою деятельность в сфере обращения твердых бытовых отходов.
Разработчик Программы	ООО «Проектно-планировочная мастерская «Мастер-План»
Цель Программы	Обеспечение устойчивого функционирования и развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «город Черемхово» для обеспечения потребностей жилищного, социально-культурного и промышленного строительства
Задачи Программы	<p>Основными задачами Программы являются:</p> <p>1. Разработка единого комплекса мероприятий, направленных на обеспечение оптимальных решений системных проблем в области функционирования жилищно-коммунального комплекса города Черемхово.</p>

	<p>2. Разработка инвестиционных и производственных программ организаций коммунального комплекса по развитию систем коммунальной инфраструктуры.</p> <p>3. Снижение себестоимости коммунальных услуг за счет уменьшения затрат на их производство и внедрение энергосберегающих технологий.</p> <p>4. Обновление и модернизация основных фондов коммунального комплекса в соответствии с современными требованиями к технологии и качеству услуг.</p> <p>5. Улучшение экологической ситуации в городе Черемхово.</p>
Целевые показатели	<p>1. Доступность товаров и услуг для потребителей.</p> <p>2. Спрос на коммунальные ресурсы.</p> <p>3. Надежность работы систем коммунальной инфраструктуры.</p> <p>4. Качество коммунальных услуг для потребителей.</p> <p>5. Сбалансированность интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей.</p> <p>6. Воздействие на окружающую среду.</p>
Сроки реализации Программы	2019-2036 годы
Объемы требуемых капитальных вложений (в редакции постановления от 16 июня 2021 года № 349а)	<p>Объем финансирования Программы составляет – 2 038 435,72 тыс. руб., в том числе по годам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2019 год – 293 640,95 тыс. руб.; - 2020 год – 242 258,51 тыс. руб.; - 2021 год – 236 157,31 тыс. руб.; - 2022 год – 321 948,38 тыс. руб.; - 2023 год – 298 150,85 тыс. руб.; - 2024 год – 164 060,08 тыс. руб.; - 2025 год – 33 136,86 тыс. руб.; - 2026 год – 36 986,63 тыс. руб.; - 2027 год – 35 957,60 тыс. руб.; - 2028 год – 56 740,05 тыс. руб.; - 2029 год – 42 839,55 тыс. руб.; - 2030 год – 40 006,85 тыс. руб.; - 2031 год – 40 006,85 тыс. руб.; - 2032 год – 40 006,85 тыс. руб.; - 2033 год – 40 006,85 тыс. руб.; - 2034 год – 38 843,85 тыс. руб.; - 2035 год – 38 843,85 тыс. руб.; - 2036 год – 38 843,85 тыс. руб. <p>Источники финансирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - бюджетные средства всех уровней; - внебюджетные средства.

	Объем финансирования подлежит корректировке исходя из возможностей бюджетов всех уровней и с учетом изменений в законодательстве Российской Федерации.
Ожидаемые результаты реализации Программы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Модернизация оборудования котельных и тепловых пунктов, участков трубопровода системы теплоснабжения. 2. Модернизация оборудования и участков трубопровода системы водоснабжения. 3. Модернизация оборудования и участков трубопровода системы водоотведения. 4. Устранение неравномерности распределения нагрузки между трансформаторными подстанциями и обеспечение бесперебойного электроснабжения. 5. Улучшение системы сбора и утилизации твердых коммунальных отходов (далее - ТКО).

2. Характеристика существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры

2.1. Общие сведения

Территория муниципального образования «город Черемхово» расположена в юго-западной части Иркутской области. Черемхово - промышленный город у Транссибирской железнодорожной магистрали, в 131 км к северо-западу от Иркутска. Город Черемхово является административным центром Черемховского района. Общая площадь муниципального образования 11 440 га.

Состав и границы муниципального образования «город Черемхово» определены Законом Иркутской области от 16 декабря 2004 года № 104-ОЗ «Об образовании, статусе и границах Свирского муниципального образования и Черемховского муниципального образования Иркутской области», в соответствии с которым образовано Черемховское муниципальное образование со статусом городского округа, в которое вошли земли населенного пункта города Черемхово.

Муниципальное образование «город Черемхово» расположено в южной части Среднесибирского плоскогорья, на Иркутско-Черемховской равнине, в лесостепной полосе предгорий Восточного Саяна на пологой предгорной равнине, расчлененной речными долинами, в 25 км от левого берега реки Ангары. Местность представляет собой слегка всхолмленную равнину, слабо расчленённую балками и оврагами временных водотоков.

Климат на территории муниципального образования «город Черемхово» резко континентальный, характеризуется продолжительной холодной зимой, коротким теплым дождливым летом, скоротечными весной и осенью. Температурный режим обусловлен характером атмосферной циркуляции. Минимальная среднемесячная температура воздуха $-19,8^{\circ}\text{C}$ (январь), максимальная среднемесячная $+18,8^{\circ}\text{C}$ (июль). В целом за год выпадает 400 мм осадков. Среднегодовая скорость ветра на рассматриваемой

территории составляет 2,9 м/сек.

Сейсмичность района проектирования составляет А-7 баллов для массового строительства и Б-8 баллов для опасных объектов.

Гидрографическая сеть городского округа представлена рекой Черемшанкой, проточность которой осложнена техногенной деятельностью.

Инженерно-строительные условия муниципального образования «город Черемхово» относятся к категории средней сложности.

В Программе понятия «город», «город Черемхово», «муниципальное образование», «территория» используются в равной мере для обозначения муниципального образования «город Черемхово».

Содержание Программы приведено в приложении № 1 к Программе.

2.2. Система теплоснабжения

Источниками теплоснабжения города Черемхово являются:

- ТЭЦ-12 ПАО «Иркутскэнерго» (далее - ТЭЦ-12), ул. Маяковского, 162;

- котельные МУП «Теплосервис» по ул. 1-ая Рудничная, 29, ул. Антосяк, 17, ул. Свердлова, 25, ул. Сибирская, 3/А, ул. Толстого, 12, ул. Торговая, 1, пер. 4-ый Заводской, 1;

- прочие котельные (котельные филиала «Разрез «Черемховуголь» ООО «Компания «Востсибуголь», проезд Краснопеева, 21 и ВРП Черемхово - филиала ООО «ТВМ», ул. Бердниковой, 36/А).

В индивидуальном (частном) малоэтажном жилом фонде используются печи и малые твердотопливные котлы.

Общая площадь жилых домов, оборудованных централизованным отоплением, составила 906,7 тыс. м² (60,6% от всего жилищного фонда), горячим водоснабжением – 785,0 тыс. м² (52,4% от всего жилищного фонда). В 2017 году построено 6,05 тыс. м² общей площади жилого фонда, обеспеченного централизованным теплоснабжением.

Присоединённая тепловая нагрузка к ТЭЦ-12 составляет 131,4451 Гкал/час, в том числе на отопление жилищно-коммунального сектора – 89,1821 Гкал/час; на горячее водоснабжение жилищно-коммунального сектора – 33,3597 Гкал/час; на вентиляцию объектов культурно-бытового обслуживания – 2,3697 Гкал/час; суммарная нагрузка промпредприятий – 6,5336 Гкал/час.

Тепловая нагрузка, присоединённая к котельным, составляет 11,213 Гкал/час, в том числе на отопление жилищно-коммунального сектора – 6,783 Гкал/час; на горячее водоснабжение жилищно-коммунального сектора – 0,563; суммарная нагрузка промпредприятий – 3,867 Гкал/час.

Температурный график в тепловой сети ТЭЦ-12 – 130-70⁰С. Система теплоснабжения открытая.

Котельные работают по температурному графику 90-70⁰С.

За 2018 год существующими источниками централизованного теплоснабжения города Черемхово было произведено тепловой энергии 465055,7 Гкал, отпущено потребителям 401045,5 Гкал тепловой энергии (в том числе 366281,0 ТЭЦ-12 и 34764,5 Гкал котельными). При этом, на

производство тепловой энергии использовано 72006,2 тыс. т. условного топлива (далее - у. т.), в том числе 61928,0 тыс. т. у. т. ТЭЦ-12 и 10078,2 тыс. т. у. т. котельными, использовано электроэнергии 17762,07 тыс. кВт/ч (в том числе 15016,327 тыс. кВт/ч ТЭЦ-12 и 2745,74 тыс. кВт/ч котельными).

Показателем эффективности эксплуатации теплоисточников по производству тепловой энергии является удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, который по ТЭЦ-12 находится в пределах 142,54 кг у. т./Гкал; по котельным – 282,6 кг у. т./Гкал (усреднённый).

Тариф на тепловую энергию для населения по ТЭЦ-12 в 2017 году составил 758,70 руб./Гкал; по котельным в 2017 году составил 1595,52 руб./Гкал, в 2018 году- 1675,29 руб./Гкал.

Теплоноситель, нагреваемый в теплоисточниках и транспортируемый по тепловым сетям, поступает через тепловые узлы в здания. Централизованное теплоснабжение потребителей города Черемхово осуществляется с использованием как магистральных, так и распределительных тепловых сетей. Достаточно протяжённые магистральные и распределительные сети имеет ТЭЦ-12. Протяжённость тепловых сетей от ТЭЦ-12 составляет 60,314 км (в двухтрубном исчислении). Кроме ТЭЦ-12 распределительные тепловые сети к потребителям имеют следующие котельные:

- МУП «Теплосервис» - ул. 1-ая Рудничная, 29; ул. Антосяк, 17; ул. Свердлова, 25; ул. Сибирская, 3/А; пер. 4-ый Заводской, 1;

- МУП «Пассажирские перевозки» - ул. Красношахтёрская, 91;

- ВРП Черемхово - филиала ООО «ТВМ» - ул. Бердниковой, 36/А;

- ОГБУЗ «Черемховская областная психиатрическая больница» - ул. Чехова, 25;

- филиала «Разрез «Черемховуголь» ООО «Компания «Востсибуголь» - ул. Краснопеева, 21.

Общая протяжённость тепловых сетей от котельных составляет 10,985 км.

Протяжённость тепловых сетей диаметром до 200 мм составляет 50,52 км, диаметром от 200 мм до 400 мм – 14,019 км, диаметром от 400 мм до 600 мм – 2,647 км, диаметром свыше 600 мм – 4,113 км. Тепловые сети проложены в подземном и надземном исполнении. Протяжённость тепловых сетей в подземном исполнении 63,103 км, в надземном исполнении 8,196 км. Средний уровень износа тепловых сетей 50%.

Показатели степени охвата потребителей ТЭЦ-12 приборами учета тепловой энергии в 2017 году составили: население 46,8%, объекты образования, здравоохранения, физической культуры и массового спорта и культуры (далее – объекты социально-культурной сферы) 69%.

2.3. Система водоснабжения

Водоснабжение муниципального образования «город Черемхово» осуществляется централизованным и децентрализованным способами. Централизованным водоснабжением охвачена практически вся территория

муниципального образования, кроме поселка Ершовка, который снабжается привозной водой.

Источником централизованного водоснабжения в городе Черемхово являются водозаборные сооружения, расположенные на реке Ангара (Братское водохранилище).

Подача воды от водозабора до потребителей осуществляется по следующей схеме. После забора из Братского водохранилища посредством оголовка, выполненного из монолитного железобетона, вода поступает на насосную станцию I подъёма, далее глубинными насосами по двум напорным водопроводам диаметром трубы 600 мм вода подается на станцию водоочистки проектной мощностью 42 тыс. м³/сут (фактическая 20-23 тыс. м³/сут). Затем очищенная вода поступает в резервуары чистой воды и оттуда насосами станции II подъёма и далее подается потребителям городов Черемхово, Свирск и поселка Михайловка.

Протяженность водопроводных сетей города Черемхово с учётом водоводов от насосной станции I подъёма составляет 285,0 км при диаметрах от 50 мм до 600 мм, в том числе нуждающихся в замене 220,0 км. Для обеспечения требуемых напоров в эксплуатации находится восемь водопроводных подкачивающих насосных станций.

2.4. Система водоотведения

В муниципальном образовании «город Черемхово» имеется централизованное водоотведение. К централизованной системе подключена большая часть жилых зданий и объектов социально-культурной сферы.

В настоящее время по централизованной схеме водоотведения хозяйственно-бытовые стоки от потребителей по средствам безнапорных канализационных трубопроводов поступают на канализационные очистные сооружения, расположенные в восточной части муниципального образования. Далее хозяйственно-бытовые стоки проходят три степени очистки (механическая, биологическая, обеззараживание) и выпускаются в реку Черемшанка (далее – река). Максимальная мощность канализационных очистных сооружений – 42 тыс.м³/сутки, фактическая – 22 тыс.м³/сутки.

2.5. Система электроснабжения

Электроснабжение города Черемхово осуществляется от ПС 220/110/35/6кВ «Черемхово», ПС 110/35/6кВ «Жаргон» и восьми подстанций 35/6кВ. Кроме того, часть потребителей города обеспечивается электроэнергией от ТЭЦ-12.

Фактическая максимальная мощность, зафиксированная на шинах 6кВ источников электроснабжения, составляет 25486,7 кВт при суммарной установленной мощности трансформаторов 222 МВА. Таким образом, резерв мощности источников электроснабжения потребителей составляет 27,9 МВА.

Соответственно, в городе Черемхово нет дефицита электроэнергии. Сдерживающим фактором развития электрических сетей является износ линий электропередачи и трансформаторных подстанций.

Тариф на пользование услугами электроснабжения в 2018 году составил для населения, проживающего в городских населенных пунктах в домах, оборудованных в установленном порядке стационарными электроплитами и (или) электроотопительными установками, 1,06 руб/кВт·ч.

2.6. Система обращения с ТКО

Ежегодно на территории муниципального образования «город Черемхово» образуется около 63,9 тыс. м³ ТКО. Объем образования складывается из трех основных потоков: от жилого фонда, торговых организаций, промпредприятий и иных учреждений (общественных и коммерческих).

Для сбора ТКО от населения на территории муниципального жилищного фонда города установлено 26 контейнеров по 8 м³ и 441 контейнер по 1 м³. На территории муниципального жилищного фонда обустроены 73 контейнерные площадки.

В частном секторе установлена 2551 емкость для накопления мусора.

Вывоз ТКО осуществляется на полигон твердых бытовых отходов, расположенный в 1,5 км юго-западнее городского кладбища, для дальнейшего их размещения и захоронения.

Полигон имеет площадь 18,1 га и включен в Государственный реестр объектов размещения отходов.

3. План развития муниципального образования и прогноз спроса на коммунальные ресурсы на 2019–2036 годы

3.1. План развития муниципального образования «город Черемхово»

Численность населения.

Тенденция естественной убыли населения за счет превышения смертности над рождаемостью была в конце XX века характерна для России в целом, Иркутской области и города Черемхово. За период с конца XX века до 2005 года была отмечена тенденция роста смертности, что было связано с тяжелой экономической и экологической обстановкой в городе, ростом заболеваемости и снижением уровня здоровья населения. С 2006 года отмечено снижение смертности, что вместе с ростом рождаемости привело к формированию в 2013–2014 годах небольшого естественного прироста населения. В то же время усилилась роль миграционного оттока, который в 2008–2015 годах по объему превышал естественную убыль населения. Всего за 2002–2017 годы численность жителей города Черемхово сократилась на 10,1 тыс. чел. или на 16,5%, что существенно больше, чем в среднем по Иркутской области (7,3%). В последние годы общий объем убыли населения по городскому округу невелик. Численность жителей медленно сокращается, в 2013–2016 годах она стабилизировалась на уровне несколько выше 51,0 тыс. чел. Численность населения по состоянию на 1 января 2018 года – 50,819 тыс. чел.

Таблица 1
Динамика численности населения

Показатели по годам	2002	2006	2011	2016	2017	2018
Численность на начало года, тыс. чел.	61,35	55,63	52,61	51,34	51,23	50,82
Рождаемость (на 1000 жит.)	11,0	12,50	17,40	15,10	14,60	11,80
Смертность (на 1000 жит.)	27,0	21,60	18,30	16,70	16,80	15,60
Естественный прирост (убыль) на 1000 жит.	-16,0	-9,10	-0,90	-1,60	-2,20	-3,80
Естественный прирост (убыль) тыс. чел.	-0,98	-0,51	-0,05	-0,08	-0,15	-0,19
Механический прирост (убыль) тыс. чел.	-0,46	-0,28	-0,52	-0,03	-0,3	-0,07

На ближайший период прогнозируется сохранение приблизительного баланса естественного движения населения. В то же время генеральным планом прогнозируется создание новых рабочих мест, численность самодеятельного населения к 2036 году должна вырасти по сравнению с 2010 годом в 1,5 раза. Реализация инвестиционных проектов должна на перспективу привести к миграционному притоку жителей, формированию естественного прироста и в итоге – к росту численности населения, согласно прогнозу генерального плана, на I очередь (2021 год) до 60,0 тыс. чел., а к расчетному сроку (2036 год) - до 65,0 тыс. чел.

Таблица 2

Прогноз численности населения

Значение по годам	Численность населения на конец года, тыс. чел.
2019	51,0
2020	51,2
2021	51,4
2022	51,7
2023	52,1
2024	52,4
2025	53,5
2026	54,6
2027	55,7
2028	56,8
2029	57,9
2030	59,0
2031	60,0
2032	61,0
2033	62,0
2034	63,0
2035	64,0

Значение по годам	Численность населения на конец года, тыс. чел.
2036	65,0

Жилищный фонд.

По данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики на 1 января 2017 года жилищный фонд муниципального образования «город Черемхово» составил 1 497,3 тыс. м² общей площади. Средняя обеспеченность общей площадью жилищного фонда по муниципальному образованию в расчете на 1 человека составила 29,2 м². Данные о существующем жилом фонде представлены в таблице 3.

Средняя плотность жилищного фонда (без учета садоводств) составляет 955,2 м²/га, средняя плотность населения в жилой застройке – 32,7 чел/га.

Жилищный фонд в целом отличается неудовлетворительным техническим состоянием. Жилые дома с физическим износом до 30% составляют немногим более 1/3 (36,4%) от общего объема жилищного фонда, на ветхие дома со сверхнормативным износом (более 65%) приходится 23,7% общей площади жилищного фонда.

Таблица 3

Жилищный фонд муниципального образования «город Черемхово»

Жилищный фонд	тыс. м ²	%
Муниципальный	259,6	17,3
Государственный	10,8	0,7
Частный	1 226,90	81,9
в т.ч. индивидуальный	631,5	42,2
Всего	1 497,30	100
в т. ч. с износом более 65%	354,4	23,7
Средняя жилищная обеспеченность, м ² /чел.	29,2	100

Жилищный фонд муниципального образования «город Черемхово» характеризуется не очень высоким уровнем благоустройства. Одновременно водопроводом, водоотведением (канализацией), централизованным отоплением, горячим водоснабжением и напольными электрическими плитами оборудовано 52,4% всей общей площади жилищного фонда. По всем видам инженерного оборудования уровень обеспеченности жилищного фонда муниципального образования «город Черемхово» ниже среднего уровня по городским населенным пунктам Иркутской области (таблица 4).

Жилые территории представляют собой в основном индивидуальную застройку (79,7% от общей площади жилых кварталов и микрорайонов). Многоквартирная жилая застройка малой и средней этажности размещена в основном в центральной части города, а также в планировочном районе Храмовка и составляет 18,0% общей площади жилых кварталов и

микрорайонов. Территория сезонного проживания (садоводства) занимает 16,5% площади жилой зоны.

Таблица 4

Уровень благоустройства жилищного фонда (%)

Оборудовано общей площади:	по городу Черемхово	по городским населенным пунктам Иркутской области
водопроводом	64	82
канализацией	64	80
центральным отоплением	60,6	82
горячим водоснабжением	52,4	76
газом	12,6	18
напольными электроплитами	62,2	65

Необходимый жилищный фонд для муниципального образования «город Черемхово» на расчетный срок генерального плана до 2036 года определен в объеме 1 677,0 тыс.м² общей площади при средней обеспеченности 29,2 м² на одного жителя (таблица 5).

Таблица 5

Прогноз динамики жилищного фонда

Значение по годам	Жилищный фонд на начало года, тыс. м ² общей площади	Снос жилищного фонда, тыс. м ² общей площади	Ввод жилищного фонда, тыс. м ² общей площади	Жилищный фонд на конец года, тыс. м ² общей площади
1	2	3	4	5
2019	1 513,0	18,0	27,7	1 522,7
2020	1 522,7	18,0	27,7	1 532,4
2021	1 532,4	18,0	27,7	1 542,1
2022	1 542,1	18,0	27,7	1 551,8
2023	1 551,8	18,0	27,7	1 561,5
2024	1 561,5	18,0	27,7	1 571,2
2025	1 571,2	18,0	27,7	1 580,9
2026	1 580,9	18,5	27,7	1 590,1
2027	1 590,1	18,5	27,7	1 599,3
1	2	3	4	5
2028	1 599,3	19,0	27,7	1 608,0
2029	1 608,0	19,0	27,7	1 616,7
2030	1 616,7	19,0	27,7	1 625,4
2031	1 625,4	19,0	27,7	1 634,1
2032	1 634,1	19,0	27,7	1 642,8
2033	1 642,8	19,0	27,7	1 651,5

2034	1 651,5	20,0	27,7	1 659,2
2035	1 659,2	20,1	27,7	1 666,8
2036	1 666,8	19,3	29,5	1 677,0

Объекты культурно-бытового обслуживания.

Данные о потребности в основных объектах культурно-бытового обслуживания приведены в таблице 6.

Таблица 6

Потребность в объектах культурно-бытового обслуживания

Объекты	Единица измерения	Норматив на 1000 жит.	Требуется на население 65 тыс. чел.	Существующие сохраняемые объекты	Дополнительная потребность	Предложения по размещению (ед. на количество человек)
Дошкольные образовательные организации	место	48	3 120	1 850	1 270	7x190
Общеобразовательные организации	место	120	7 800	8 724	2600	1x500
Организации дополнительного образования	место	12	780	4 723	693	Новое строительство
Стационары	койка	16,2	1 053	1 300	247	1x100 1x200
Поликлиники, амбулатории	посещение в смену	21,8	1 417	1 768	351	Новое строительство
Станции скорой помощи	автомобиль	0,1	7	10	3	в существующих зданиях
Учреждения культурно-досугового типа	место	84	5 460	2 042	3 418	6x500 1x250
Муниципальные библиотеки	тыс. ед. хранения	5,25	341,25	291,1	50,15	в существующих зданиях
Муниципальные музеи	объект	1 на МО	1	1	-	-
Муниципальные архивы	объект	1 на МО	1	1	-	-

Объекты	Единица измерения	Норматив на 1000 жит.	Требуется на население 65 тыс. чел.	Существующие сохраняемые объекты	Дополнительная потребность	Предложения по размещению (ед. на количество человек)
Плоскостные сооружения	м ² плоскостных сооружений	2 047,5	133 087,5	54 128,94	78 958,6	4x20000
Спортивные залы	м ² площади пола	73,5	4 777,5	7 367,4	2589,9	в существующих зданиях
Плавательные бассейны	м ² зеркала воды	23,6	1 534	448,7	1 085,3	2x400 1x300

Прогноз изменения уровня доходов населения.

Повышение уровня жизни населения – это приоритетная цель развития общества, важнейшее направление политики, проводимой государством.

Основными показателями уровня жизни населения являются денежные доходы, которые включают в себя оплату труда, пенсии, пособия и другие доходы. Согласно данным статистики наблюдается ежегодный рост среднемесячной заработной платы (таблица 7). Повышается и средний размер пенсии. Наибольший уровень среднемесячной оплаты отмечен в отрасли «строительство» – 52156,3 руб., а наименьший – в отрасли «деятельность в области спорта, отдыха и развлечений» – 15653,8 руб.

Таблица 7

Динамика доходов населения

Показатели по годам	2014	2015	2016	2017	2018
Среднемесячная начисленная заработная плата работников предприятий и организаций (руб.)	27 779	28 673	30 048	32 893,2	35 880
Среднедушевой доход населения (руб.)	28 340	29 183	30 697	33 502,7	23 153
Величина прожиточного минимума в расчете на душу населения (руб.)	8 016	9 183,0	9 939	10 081	10 698

Прогноз заработной платы на период до 2036 года для населения муниципального образования «город Черемхово» рассчитан по укрупнённым (комплексным) показателям в соответствии с Прогнозом социально-экономического развития муниципального развития «город Черемхово» на 2019-2021 годы, утвержденным постановлением администрации города Черемхово от 13 ноября 2018 года № 980, и представлен в таблице 8.

Таблица 8

Прогноз изменения доходов населения

Значение по годам	Среднемесячная начисленная заработная плата работников, руб.	Средний доход населения, руб.
2019	36 551,5	37 238,6
2020	39 212,4	39 945,6
2021	40 045,8	40 786,6
2022	40 181,3	40 924,6
2023	42 433,6	43 207,8
2024	44 111,0	44 911,0
2025	45 788,4	46 614,3
2026	47 465,7	48 317,5
2027	49 143,1	50 020,8
2028	50 820,5	51 724,0
2029	52 497,9	53 427,3
2030	54 175,3	55 130,5
2031	55 852,6	56 833,8
2032	57 530,0	58 537,0
2033	59 207,4	60 240,3
2034	60 884,8	61 943,5
2035	62 562,2	63 646,8
2036	64 239,5	65 350,0

3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы на период 2019–2036 годы

3.2.1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию

Прогноз спроса на тепловую энергию для перспективной застройки города Черемхово определён на основании данных о перспективной застройке и количестве населения, обеспечиваемых от системы централизованного теплоснабжения.

Объёмы жилых зданий, предусматриваемых на перспективу на период 2019–2036 годов, составляют 528,1 тыс. м² общей площади, в том числе 144,3 тыс. м² частной усадебной застройки, 279,3 тыс. м² 2-х этажной блокированной застройки и 104,5 тыс. м² 3–5 этажной застройки.

Тепловые нагрузки на отопление вновь строящихся зданий определены по нормируемым удельным расходам тепловой энергии ккал/час/м², ккал/час/ м³ СНиП 23–02–2003 «Тепловая защита зданий» с соответствующим переводом их в сопоставимые единицы (ккал/час) и с уменьшением их значений в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 25 января 2011 года № 18 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса

энергетической эффективности многоквартирных домов». Этим постановлением для новых жилых и общественных зданий предусматривается следующее снижение по годам нормируемого удельного энергопотребления на цели отопления по классу энергоэффективности «В» по отношению к базовому уровню:

- на 20% с 1 января 2019 года;
- на 40% с 1 января 2023 года.

Для жилых домов, строящихся с 2018 года по 2022 год, удельный расход тепловой энергии на отопление принят: блокированной 2-х этажной застройки 59,2 ккал/час/м² общей площади, 3-5 этажной застройки 42,4 ккал/час/м².

Для жилых домов, строящихся с 2023 года, удельный расход тепловой энергии на отопление принят: блокированной застройки 44,4 ккал/час/м² общей площади, 3-5 этажной застройки 32,0 ккал/час/м².

Для расчета теплового потока на горячее водоснабжение учитывались нормативы в соответствии с СП 30 13330 «СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий», утвержденным приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 декабря 2016 года № 951/пр.

Расходы тепла на вентиляцию общественных зданий определяются по удельным вентиляционным характеристикам этих зданий.

В соответствии с СП 131 13330.2018 «СНиП 23-01-99* «Строительная климатология», утвержденным приказом Министерства строительства жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28 ноября 2018 года № 763/пр, температурный режим территории характеризуется следующими климатическими данными:

- средняя температура отопительного периода минус 9,7⁰С;
- продолжительность отопительного периода со средней суточной температурой ниже 8⁰С - 239 суток, ниже 10⁰С - 257 суток;
- расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции минус 42⁰С.

Расчетные тепловые нагрузки приведены в таблице 9.

Таблица 9

Расходы тепла для вновь проектируемых объектов жилищного фонда

Общая площадь, тыс. м ²		Тепловые нагрузки, Гкал/час			
2-х этажная блокированная застройка	Застройка 3-5 этажными зданиями	2-х этажная блокированная застройка	застройка 3-5 этажными зданиями	2-х этажная блокированная застройка	застройка 3-5 этажными зданиями
		Q _о		Q _{гвс}	
Период 2019–2022 годы					
73,5	27,5	4,351	1,166	0,73	0,27
Период 2023–2036 годы					
205,8	77	9,138	2,464	1,892	0,7

итого	13,489	3,63	2,622	0,97
	17,119		3,592	
	20,711			

Жилищный фонд, обеспеченный централизованным теплоснабжением и попадающий под снос, на период 2019–2036 годов составит 101,3 тыс. м². Тепловая нагрузка существующих зданий, обеспеченных централизованным теплоснабжением и попадающих под снос, определена укрупнённо и составит: на отопление 12,763 Гкал/час, на горячее водоснабжение 0,990 Гкал/час. Прирост тепловой нагрузки объектов жилого фонда на перспективу составит: на отопление 4,356 Гкал/час, на горячее водоснабжение 2,602 Гкал/час, всего 6,958 Гкал/час.

Снос существующих объектов культурно-бытового обслуживания не предусматривается.

Тепловые нагрузки проектируемых объектов культурно-бытового обслуживания представлены в таблице 10.

Таблица 10

Тепловые нагрузки проектируемых объектов культурно-бытового обслуживания

Наименование объекта	Срок реализации и	Тепловые нагрузки Гкал/час		
		Q _о	Q _в	Q _{гвс}
Дошкольное образовательное учреждение на 190 мест	2021	0,162	0,045	0,038
Дошкольное образовательное учреждение на 190 мест	2023	0,122	0,045	0,038
Дошкольное образовательное учреждение на 190 мест	2027	0,122	0,045	0,038
Дошкольное образовательное учреждение на 190 мест	2029	0,122	0,045	0,038
Дошкольное образовательное учреждение на 190 мест	2031	0,122	0,045	0,038
Дошкольное образовательное учреждение на 190 мест	2033	0,122	0,045	0,038
Дошкольное образовательное учреждение на 190 мест	2035	0,122	0,045	0,038
Общеобразовательная школа на 500 мест с бассейном	2019	0,371	0,232	0,262
Стационар на 200 коек	2036	0,488	0,62	0,1
Противотуберкулёзный диспансер на 100 коек	2025	0,244	0,31	0,05
Культурно-досуговый центр на 500 мест	2020	0,192	0,129	0,025
Культурно-досуговый центр на 500 мест	2023	0,144	0,129	0,025
Культурно-досуговый центр на 500 мест	2026	0,144	0,129	0,025
Культурно-досуговый центр на 500 мест	2029	0,144	0,129	0,025
Культурно-досуговый центр на 500 мест	2030	0,144	0,129	0,025
Культурно-досуговый центр на 500 мест	2032	0,144	0,129	0,025

Наименование объекта	Срок реализации	Тепловые нагрузки Гкал/час		
		Q _о	Q _в	Q _{гвс}
Культурно-досуговый центр на 250 мест	2036	0,144	0,129	0,025
Плавательный бассейн на 400 м ² зеркала воды	2022	0,225	0,563	0,302
Плавательный бассейн на 400 м ² зеркала воды	2028	0,225	0,563	0,302
Плавательный бассейн на 300 м ² зеркала воды	2031	0,169	0,422	0,227
Итого		3,672	3,928	1,684
		9,284		

Для определения возможности финансирования Программы за счет средств потребителей была произведена оценка доступности для населения совокупной платы за коммунальные услуги.

Определение доступности, приобретения и оплаты потребителями товаров и услуг организаций теплоснабжения приведены в таблице 11.

Таблица 11

Прогнозные величины тарифов и оценка доступности для населения (начало)

Значение по годам	Наименование показателя			
	Тариф на услуги теплоснабжения для населения, руб./Гкал	Ежемесячный платёж, руб./мес.	Среднедушевой доход населения, руб./мес.	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения, %
Потребители теплоисточника филиала ТЭЦ - 12				
2019	823,77	597,49	36 394,80	1,64
2020	847,66	602,68	38 098,00	1,58
2021	874,78	614,09	39 801,30	1,54
2022	902,78	621,11	41 504,50	1,50
2023	935,28	635,06	43 207,80	1,47
2024	968,00	647,59	44 911,00	1,44
2025	1 006,73	657,40	46 614,30	1,41
2026	1 038,95	668,04	48 317,50	1,38
2027	1 081,54	690,02	50 020,80	1,38
2028	1 117,24	696,04	51 724,00	1,35
2029	1 152,99	707,94	53 427,30	1,33
2030	1 188,73	715,62	55 130,50	1,30
2031	1 225,58	728,00	56 833,80	1,28
2032	1 263,57	739,19	58 537,00	1,26
2033	1 302,74	751,68	60 240,30	1,25
2034	1 343,13	765,59	61 943,50	1,24
2035	1 384,76	776,85	63 646,80	1,22
2036	1 427,69	792,37	65 350,00	1,21

Прогнозные величины тарифов и оценка доступности для населения
(продолжение)

Значение по годам	Наименование показателя			
	Тариф на услуги теплоснабжения для населения, руб./Гкал	Ежемесячный платёж, руб./мес.	Среднедушевой доход населения, руб./мес.	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения, %
Потребители котельных				
2019	1 743,98	1 719,56	36 394,80	4,72
2020	1 794,55	1 769,42	38 098,00	4,64
2021	1 851,98	1 826,05	39 801,30	4,59
2022	1 911,24	1 884,48	41 504,50	4,54
2023	1 980,04	1 952,32	43 207,80	4,52
2024	2 049,35	2 020,66	44 911,00	4,50
2025	2 131,32	2 101,48	46 614,30	4,50
2026	2 199,52	2 168,72	48 317,50	4,49
2027	2 289,70	2 257,64	50 020,80	4,51
2028	2 365,26	2 332,14	51 724,00	4,50
2029	2 440,95	2 406,77	53 427,30	4,50
2030	2 516,61	2 481,38	55 130,50	4,50
2031	2 594,63	2 558,30	56 833,80	4,50
2032	2 675,06	2 637,61	58 537,00	4,50
2033	2 758,00	2 719,39	60 240,30	4,51
2034	2 842,49	2 802,69	61 943,50	4,52
2035	2 931,64	2 890,60	63 646,80	4,54
2036	3 022,52	2 980,20	65 350,00	4,56

3.2.2. Показатели перспективного спроса по водоснабжению

Расчеты, связанные с прогнозом водопотребления, выполнены с учетом существующей динамики уменьшения потребления воды, мероприятий по энерго- и ресурсосбережению. Удельное среднесуточное (за год) водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды населения и расчётные значения потребления на нужды других категорий потребителей приняты на основании СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и в соответствии с фактическими показателями потребления, предоставленными эксплуатирующей организацией. Снижение удельного водопотребления обусловлено повсеместной установкой приборов учета и планомерным снижением потерь воды. Показатель удельного водопотребления представлен на горячее и холодное водоснабжения, так как в соответствии с требованиями нормативной документации горячее водоснабжение будет осуществляться по закрытой системе. Результаты расчетов представлены в приложении № 2 к Программе.

Прогнозные величины тарифов и оценка доступности программы для населения в сфере водоснабжения представлены в таблице 12.

Таблица 12

Прогнозные величины тарифов и оценка доступности для населения

Значение по годам	Тариф на услугу				
	холодное водоснабжение, руб./м ³	горячее водоснабжение, руб./м ³	Ежемесячный платеж, руб./мес.	Среднедушевой доход населения, руб./мес.	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения, %
1	2	3	4	5	6
2019	23,8	45,7	220,33	36 394,75	0,605
2020	24,5	47,8	219,11	38 098,00	0,575
2021	25,3	50	217,39	39 801,25	0,546
2022	26,4	52,3	216,04	41 504,50	0,521
2023	27,3	54,6	221,09	43 207,75	0,512
2024	28,3	56,8	229,48	44 911,00	0,511
2025	29,2	59	237,63	46 614,25	0,51
2026	30,1	60,9	245,04	48 317,50	0,507
2027	31,1	62,8	253,04	50 020,75	0,506
2028	32,3	64,6	256,91	51 724,00	0,497
2029	33,7	66,4	265,68	53 427,25	0,497
2030	35,4	68,1	275,01	55 130,50	0,499
1	2	3	4	5	6
2031	37,2	69,8	285,02	56 833,75	0,502
2032	39,4	71,6	296,16	58 537,00	0,506
2033	41,8	73,3	300,43	60 240,25	0,499
2034	44,6	75,1	313,23	61 943,50	0,506
2035	47,7	76,9	327,15	63 646,75	0,514
2036	51,3	78,7	342,45	65 350,00	0,524

3.2.3. Показатели перспективного спроса по водоотведению

Согласно СП 32.13330.2018 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения», утвержденным приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25 декабря 2018 года № 860/пр, при проектировании систем канализации населенных пунктов расчетное удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод от жилых зданий следует принимать равным расчетному удельному среднесуточному (за год) водопотреблению в соответствии с СП 31.13330.2012 «СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», утвержденным приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 8 апреля 2015 года № 260/пр, без учета расхода воды на полив территории и зеленых насаждений. Результаты расчетов представлены в приложении № 3 к Программе.

Прогнозные величины тарифов и оценка доступности Программы для населения в сфере водоотведения представлены в таблице 13.

Таблица 13

Прогнозные величины тарифов и оценка доступности для населения

Значение по годам	Тариф на услугу, руб./м ³	Ежемесячный платеж, руб./мес.	Среднедушевой доход населения, руб./мес.	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения, %
1	2	3	4	5
2019	17,86	104,66	36 394,75	0,288
2020	18,42	102,77	38 098,00	0,27
2021	19,01	100,76	39 801,25	0,253
2022	19,81	99,46	41 504,50	0,24
2023	20,54	100,28	43 207,75	0,232
2024	21,26	103,79	44 911,00	0,231
2025	21,94	107,11	46 614,25	0,23
2026	22,6	110,32	48 317,50	0,228
2027	23,39	114,18	50 020,75	0,228
1	2	3	4	5
2028	24,3	115,25	51 724,00	0,223
2029	25,17	119,37	53 427,25	0,223
2030	26,07	123,66	55 130,50	0,224
2031	27,02	128,14	56 833,75	0,225
2032	28	132,8	58 537,00	0,227
2033	29,02	133,61	60 240,25	0,222
2034	30,09	138,52	61 943,50	0,224
2035	31,2	143,64	63 646,75	0,226
2036	32,36	148,98	65 350,00	0,228

3.2.4. Показатели перспективного спроса по электроснабжению

Согласно прогнозу генерального плана муниципального образования «город Черемхово» прирост электрических нагрузок к 2036 году составит с учётом потерь при транспортировке электроэнергии 29,65 МВт. Прогнозируемый рост электрических нагрузок приведен в таблице 14. Прогнозные величины тарифов и оценка доступности для населения приведены в таблице 15.

Таблица 14

Прогнозируемый рост электрических нагрузок

Значение по годам	Жилищный фонд, тыс. м ²	Ввод жилья, тыс. м ²	Потребление города, МВт	Электроэнергия на вводимое жилье, МВт на 1 тыс. м ²	Мощность ТП *cosφ = 0,9
2019	338,3	17	200,2	0,592	180,2
2020	338,3	17	205,9	0,609	185,3
2021	338,3	17	212	0,627	190,8
2022	338,3	17	215	0,636	193,5
2023	338,3	17	218,1	0,645	196,3
2024	338,3	17	221,1	0,654	198,9
2025	338,3	17	224,2	0,663	201,8
2026	348,2	17,5	227,2	0,652	204,5
2027	348,3	17,5	230,2	0,661	207,2
2028	358,2	18	233,3	0,651	209,9
2029	358,2	18	236,3	0,659	212,7
2030	358,2	18	239,4	0,668	215,5
2031	358,2	18	242,4	0,677	218,2
2032	358,2	18	245,4	0,685	220,9
2033	358,2	18	248,5	0,694	223,7
2034	358,2	18	251,5	0,702	226,4
2035	358,2	18	254,6	0,711	229,1
2036	341,5	17,16	257,6	0,754	231,8

Таблица 15

Прогнозные величины тарифов и оценка доступности для населения

Значение по годам	Тариф на услуги электроснабжения, руб./кВт·ч	Ежемесячный платеж с одной семьи, руб./мес.	Средняя заработная плата населения, руб./мес.	Доля расходов на оплату услуг в средней заработной плате населения, %
2019	1,13	270,07	35 724,10	0,76
2020	1,2	286,8	37 401,50	0,77
2021	1,27	303,53	39 078,80	0,78
2022	1,33	318,11	40 756,20	0,78
2023	1,39	333,64	42 433,60	0,79
2024	1,46	349,18	44 111,00	0,79
2025	1,53	364,71	45 788,40	0,796
2026	1,59	380,25	47 465,70	0,8
2027	1,66	395,78	49 143,10	0,81
2028	1,721	411,32	50 820,50	0,81
2029	1,786	426,85	52 497,90	0,81
2030	1,851	442,39	54 175,30	0,82
2031	1,916	457,92	55 852,60	0,82

Значение по годам	Тариф на услуги электроснабжения, руб./кВт·ч	Ежемесячный платеж с одной семьи, руб./мес.	Средняя заработная плата населения, руб./мес.	Доля расходов на оплату услуг в средней заработной плате населения, %
2032	1,981	473,46	57 530,00	0,82
2033	2,046	488,99	59 207,40	0,83
2034	2,111	504,53	60 884,80	0,83
2035	2,176	520,06	62 562,20	0,83
2036	2,241	535,59	64 239,50	0,84

3.2.5. Показатели перспективного спроса по вывозу и захоронению ТКО

Перспективное расчетное количество отходов указано на основе существующих нормативов, перспективной численности населения и прогноза на строительство общественных объектов до 2036 года. Результат расчета приведен в таблице 16.

Таблица 16

Расчетные объемы накопления ТКО до 2036 года

Значение по годам	Численность населения, тыс. чел.	Жилищный фонд, тыс. м ²	Расчетное количество образующихся ТКО, тыс. м ³			Норма накопления ТКО, м ³ /чел	
			Всего	от многоквартирных домов	от индивидуальных жилых домов	в многоквартирных домах	в индивидуальных жилых домах
2019	51	1 522,70	99,46	47,64	51,82	1,54	2,54
2020	51,2	1 532,40	100,84	48,41	52,43	1,56	2,56
2021	51,4	1 542,10	102,23	49,19	53,04	1,58	2,58
2022	51,7	1 551,80	103,83	50,07	53,77	1,6	2,6
2023	52,1	1 561,50	105,65	51,05	54,6	1,61	2,62
2024	52,4	1 571,20	107,27	51,94	55,33	1,63	2,64
2025	53,5	1 580,90	110,56	53,64	56,92	1,65	2,66
2026	54,6	1 590,10	113,9	55,36	58,53	1,67	2,68
2027	55,7	1 599,30	117,27	57,11	60,16	1,69	2,7
2028	56,8	1 608,00	120,04	58,24	61,8	1,71	2,72
2029	57,9	1 616,70	123,49	60,03	63,46	1,73	2,74
2030	59	1 625,40	126,98	61,84	65,14	1,75	2,76
2031	60	1 634,10	130,3	63,58	66,72	1,77	2,78
2032	61	1 642,80	133,65	65,33	68,32	1,79	2,8
2033	62	1 651,50	137,04	67,11	69,94	1,8	2,82

Значение по годам	Численность населения, тыс. чел.	Жилищный фонд, тыс. м ²	Расчетное количество образующихся ТКО, тыс. м ³			Норма накопления ТКО, м ³ /чел	
			Всего	от многоквартирных домов	от индивидуальных жилых домов	в многоквартирных домах	в индивидуальных жилых домах
2034	63	1 659,20	140,48	68,91	71,57	1,82	2,84
2035	64	1 666,80	143,95	70,73	73,22	1,84	2,86
2036	65	1 677,00	147,46	72,58	74,88	1,86	2,88

Прогнозные величины тарифов и оценка доступности программы для населения в сфере ТКО представлены в таблице 17.

Таблица 17

Прогнозные величины тарифов и оценка доступности для населения

Значение по годам	Тариф на услугу, руб./м ³	Ежемесячный платеж, руб./мес.	Среднедушевой доход населения, руб./мес.	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения, %
2019	78,9	15,46	36 394,75	0,042
2020	81,4	16,18	38 098,00	0,042
2021	83,9	16,91	39 801,25	0,042
2022	86,6	17,72	41 504,50	0,043
2023	90,3	18,79	43 207,75	0,043
2024	93,6	19,78	44 911,00	0,044
2025	96,9	21,1	46 614,25	0,045
2026	100	22,44	48 317,50	0,046
2027	103	23,79	50 020,75	0,048
2028	106,6	25,21	51 724,00	0,049
2029	110,8	26,94	53 427,25	0,05
2030	114,7	28,7	55 130,50	0,052
2031	118,8	30,51	56 833,75	0,054
2032	123,1	32,42	58 537,00	0,055
2033	127,6	34,46	60 240,25	0,057
2034	132,3	36,61	61 943,50	0,059
2035	137,2	38,9	63 646,75	0,061
2036	142,2	41,32	65 350,00	0,063

4. Перечень мероприятий и целевых показателей

4.1. Целевые показатели

В данном разделе приводятся количественные показатели целевых характеристик коммунальной инфраструктуры муниципального образования

«город Черемхово», которые должны быть достигнуты по итогам выполнения Программы.

Целевые показатели с разбивкой по сферам коммунального хозяйства муниципального образования «город Черемхово» представлены в приложении № 4 к Программе.

4.2. Перечень мероприятий, программа инвестиционных проектов по соответствующим системам коммунальной инфраструктуры, обеспечивающим достижение целевых показателей

Программа проектов и оценка финансовых потребностей для реализации всей Программы инвестиционных проектов по системам коммунальной инфраструктуры с детализацией по годам представлена в приложении № 5 к Программе.

5. Анализ фактических и плановых расходов на финансирование инвестиционных проектов с разбивкой по каждому источнику финансирования с учетом реализации мероприятий, предусмотренных Программой

Анализ фактических расходов по инвестиционным проектам не производился в связи с тем, что все предлагаемые мероприятия будут реализовываться в период с 2019 по 2036 годы.

В таблице 18 представлены плановые расходы с разбивкой по источникам финансирования по всем системам коммунальной инфраструктуры, необходимым для реализации Программы.

Таблица 18

Распределение финансирования инвестиционных проектов по источникам

Наименование системы/мероприятия	Срок реализации		Капитальные вложения, тыс.руб.	Источник и финансирования	Форма привлечения инвестиций
	Начало	Окончание			
Система теплоснабжения					
Теплоисточник ТЭЦ- 12					
Техническое перевооружение теплофикационной установки ТЭЦ-12	2020	2022	33 109,80	внебюджетные	Прибыль, амортизация, тарифные источники
Техническое перевооружение распределительных тепловых сетей ТЭЦ-12, выработавших свой ресурс на дату года	2019	2027	86 505,22	внебюджетные	Прибыль, амортизация, тарифные источники

Наименование системы/мероприятия	Срок реализации		Капитальные вложения, тыс.руб.	Источник и финансирования	Форма привлечения инвестиций
	Начало	Окончание			
Строительство новых участков тепловых сетей от ТЭЦ-12	2019	2023	92 290,35	внебюджетные	Плата за подключение
Реконструкция участков тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов	2019	2023	78 607,25	внебюджетные	Прибыль, амортизация, тарифные источники
Финансовые потребности на перевод горячего водоснабжения с открытой системы на «закрытую»	2019	2023	618 000,00	бюджетные	Местный бюджет, областной бюджет
Строительство магистрального резервного трубопровода 2d=500 мм протяжённостью 4,5 км	В соответствии с актуализацией схемы теплоснабжения		283 626,00	В соответствии с актуализацией схемы теплоснабжения	
Теплоисточники котельные установки					
Реконструкция и модернизация существующих котельных и строительство 2-х новых котельных для дошкольных образовательных организаций	2019	2024	75 098,24	бюджетные	Местный бюджет, областной бюджет
Реконструкция и строительство тепловых сетей от котельных	2019	2023	108 303,16	бюджетные	Местный бюджет, областной бюджет
Модернизация объектов теплоснабжения со строительством котельной по ул. Свердлова в городе Черемхово, строительством и реконструкцией теплотрассы	2019	2020	103 721,54	бюджетные	Местный бюджет, областной бюджет
Система водоснабжения					
Установка приборов учета холодной воды на насосных станциях, 15 шт.	2019	2020	2 596,80	внебюджетные	Прибыль, амортизация, тарифные источники
Установка катодных, антикоррозионных станций на водопроводной сети, 8 шт.	2019	2025	15 845,20	внебюджетные	Прибыль, амортизация, тарифные источники

Наименование системы/мероприятия	Срок реализации		Капитальные вложения, тыс.руб.	Источник и финансирования	Форма привлечения инвестиций
	Начало	Окончание			
Капитальный ремонт резервуаров на насосных станциях № 2, № 3, № 4, № 6, Храмцовой и Каркасной подкачных насосных станциях	2021	2033	15 119,00	внебюджетные	Прибыль, амортизация, тарифные источники
Капитальный ремонт магистральной водопроводной сети диаметром 400 мм протяженностью 1000 м от насосной станции № 2 до насосной станции № 8	2020	2029	9 093,00	внебюджетные	Прибыль, амортизация, тарифные источники
Капитальный ремонт водопровода диаметром 150 мм (сталь) протяженностью 500 м по ул. Фереферова от водоразборной колонки № 146 до водоразборной колонки № 68 с выносом с проезжей части	2024	2027	7 131,00	внебюджетные	Прибыль, амортизация, тарифные источники
Капитальный ремонт магистральной водопроводной сети от здания МОУ «Открытая (сменная) школа г. Черемхово» до насосной станции № 3, 1450 м	2019	2029	23 080,80	внебюджетные	Прибыль, амортизация, тарифные источники
Приобретение насосного оборудования, 4 шт.	2020	2023	13 335,40	внебюджетные	Прибыль, амортизация, тарифные источники
Внедрение частотных преобразователей для управления насосами на насосных станциях № 2, № 3, 6 шт.	2026	2028	9 210,60	внебюджетные	Прибыль, амортизация, тарифные источники
Перекладка или реновация 220 км водопроводных сетей	2019	2036	-	внебюджетные	Прибыль, амортизация, тарифные источники
Система водоотведения					

Наименование системы/мероприятия	Срок реализации		Капитальные вложения, тыс.руб.	Источник и финансирования	Форма привлечения инвестиций
	Начало	Окончание			
Замена речной решетки для механической очистки сточной жидкости	2019	2021	2 490,00	внебюджетные	Прибыль, амортизация, тарифные источники
Капитальный ремонт первичных и вторичных отстойников на канализационных очистных сооружениях	2025	2028 г	6 820,20	внебюджетные	Прибыль, амортизация, тарифные источники
Модернизация канализационного коллектора	2022	2024	281 210,00	внебюджетные	Прибыль, амортизация, тарифные источники
Перекладка или реновация 53 км канализационных сетей	2019	2036	-	внебюджетные	Прибыль, амортизация, тарифные источники
Система электроснабжения					
Строительство ПС «Черемхово-35» 35/6кВ, 2х16МВА	-	-	-	внебюджетные	Прибыль, амортизация, тарифные источники
Строительство ВЛ 35кВ ПС «Черемхово-35» - ТЭЦ-12	-	-	-	внебюджетные	Прибыль, амортизация, тарифные источники
Реконструкция ПС «Западная» 110/35/6 кВ, 2х40 МВА	-	-	-	внебюджетные	Прибыль, амортизация, тарифные источники
Замена трансформаторов на ПС «Черемхово», 2х200 МВА, 2х80 МВА	-	-	-	внебюджетные	Прибыль, амортизация, тарифные источники
Замена трансформаторов на ПС «Объединенная», 2х10 МВА	-	-	-	внебюджетные	Прибыль, амортизация, тарифные источники
Замена трансформаторов на ПС «Первомайская», 2х6,3 МВА	-	-	-	внебюджетные	Прибыль, амортизация, тарифные источники

Наименование системы/мероприятия	Срок реализации		Капитальные вложения, тыс.руб.	Источник и финансирования	Форма привлечения инвестиций
	Начало	Окончание			
Замена трансформаторов на ПС «Касьяновская», 2х2,5 МВА	-	-	-	внебюджетные	Прибыль, амортизация, тарифные источники
Увеличение сечения магистральных проводов с заменой существующих деревянных опор на железобетонные опоры по ул. Вахрушева, ул. Дунаевского, ул. Красноярская, ул. Молодежная, ул. Просвещения, ул. Усольская, ул. Фурье, ул. Чернигова, ул. Ярославского, пер. Ветеринарный (поселок Касьяновка), 22,11 км	2019	2021	24 485,17	внебюджетные	Прибыль, амортизация, тарифные источники
Увеличение сечения магистральных проводов с заменой существующих деревянных опор на железобетонные опоры по ул. 1-ая Стахановская, ул. 2-ая Заводская, ул.7-ой километр, ул. Мельничная, ул. Путейская, ул. Пятисотниц, ул. Санаторная, ул. Чехова 25,17 км	2019	2021	26 700,13	внебюджетные	Прибыль, амортизация, тарифные источники
Увеличение сечения магистральных проводов с заменой существующих деревянных опор на железобетонные опоры по ул. 1-ая Линейная, ул. 2-ая Линейная, ул. 3-я Линейная, ул. 4-ая Линейная, ул. 1-ая Рудничная, ул. 2-ая Рудничная, ул. 3-я Рудничная, ул. 2-ая Красноармейская, ул. Димитрова, ул. Загородняя, ул. Красношахтёрская, ул. Ломоносова, ул. Недогарова, ул. Первомайская, ул.	2021	2036	38 667,16	внебюджетные	Прибыль, амортизация, тарифные источники

Наименование системы/мероприятия	Срок реализации		Капитальные вложения, тыс.руб.	Источник и финансирования	Форма привлечения инвестиций
	Начало	Окончание			
Позднякова, ул. Старостина, ул. Торговая, ул. Урицкого, ул. Шевченко, ул. Щорса, пер. Блюхера, пер. Дальневосточный, пер. Седова 34,57 км					
Проектирование и капитальный ремонт однострансформаторной подстанции ПС 35/6 кВ	2025	2028	36 501,00	внебюджетные	Прибыль, амортизация, тарифные источники
Система сбора и утилизации ТКО					
Приобретение подметально-уборочных машин, уборочных (поливочных) машин, снегопогрузчиков и т.д., 78 шт.	2019	2036	27 300,00	внебюджетные	Прибыль, амортизация, тарифные источники
Приобретение малогабаритных тротуароуборочных машин, 8 шт.	2019	2036	9 600,00	внебюджетные	Прибыль, амортизация, тарифные источники
Приобретение ассенизационных машин, 13 шт.	2019	2036	13 000,00	внебюджетные	Прибыль, амортизация, тарифные источники
Обустройство контейнерных площадок для ТКО	2019	2036	340,00	внебюджетные	Прибыль, амортизация, тарифные источники
Приобретение мусоровозов, 13 шт.	2019	2036	42 900,00	внебюджетные	Прибыль, амортизация, тарифные источники
Разработка генеральной схемы очистки города	2019	2020	210,00	бюджетные	Местный бюджет
Всего по ТКО:	-	-	93 350,00	-	-
Всего по МО «город Черемхово»:	-	-	2084897,1	-	-

6. Обосновывающие материалы Программы

6.1. Обоснование прогнозируемого спроса на коммунальные ресурсы

На период 2019–2036 годов спрос на коммунальные ресурсы в муниципальном образовании «город Черемхово» может быть спрогнозирован

на основании прогноза экономического развития на данный период и на основании расчета объемов нового жилищного строительства.

Социально-экономическое развитие муниципального образования «город Черемхово» за последние годы свидетельствуют о сохранении наметившихся положительных тенденций и о выполнении основных приоритетов в развитии экономики и социальной сферы. Основными приоритетными направлениями развития являются: повышение уровня жизни населения; улучшение демографической ситуации; работа над инвестиционной привлекательностью муниципального образования «город Черемхово».

Социально-экономическая ситуация в городе Черемхово на протяжении последних лет остается стабильной, имеет положительную динамику роста общего объема выручки от реализации товаров, выполнения работ, оказания услуг в основных отраслях экономики. Экономика города Черемхово основана на добыче природных ресурсов (каменного угля), деятельности заводов тяжелого машиностроения, механической и химической промышленности, предприятия по производству стройматериалов.

Основными показателями уровня жизни населения являются денежные доходы, которые включают в себя оплату труда, пенсии, пособия и другие доходы. Согласно данным статистики наблюдается ежегодный рост среднемесячной заработной платы. Повышается и средний размер пенсии.

Одной из важнейших задач повышения качества жизни населения являются жилищные условия. Анализ современного состояния жилищного фонда свидетельствует о его удовлетворительном техническом состоянии. На перспективу планируется увеличение жилищного фонда за счет сноса аварийного и ветхого жилья и взамен строительства нового, что приведет к повышению уровня жизни населения и уровня оказываемых коммунальных услуг.

6.1.1. Обоснование прогнозируемого спроса системы теплоснабжения

Количественные показатели прогнозируемого спроса по системе теплоснабжения муниципального образования «город Черемхово» представлены в разделе 3.2.1 «Показатели перспективного спроса на тепловую энергию».

В соответствии со Схемой теплоснабжения муниципального образования «город Черемхово» сроком на 15 лет до 2028 года, утверждённой постановлением администрации муниципального образования «город Черемхово» от 31 марта 2014 года № 243 (далее – схема теплоснабжения), централизованное теплоснабжение предусматривается для капитальной средне этажной застройки (3-5 этажей), секционной и блокированной застройки. На перспективу схемой теплоснабжения до 2028 года для большей части существующего и предполагаемого к строительству частного малоэтажного жилого фонда предполагается индивидуальное теплоснабжение. Проблемы индивидуального теплоснабжения в схеме теплоснабжения не рассматриваются.

Теплоснабжение новой перспективной застройки жилого фонда и объектов культурно-бытового обслуживания планируется обеспечить от

ТЭЦ-12. В соответствии со схемой теплоснабжения только для двух дошкольных организаций предлагается строительство небольших котельных тепловой мощностью 0,27 Гкал/час в районе поселка Касьяновка и в районе ул. Первомайская.

Прирост тепловой нагрузки жилого фонда равномерно распределяется по годам.

Общие принципиальные решения по организации системы теплоснабжения города Черемхово на перспективу.

Главным источником централизованного теплоснабжения жилых и общественных зданий был и остаётся филиал ПАО «Иркутскэнерго» ТЭЦ–12. Ни генеральным планом города Черемхово, разработанным на перспективу до 2036 года, ни схемой теплоснабжения города Черемхово не предусматривается размещение на территории города Черемхово другого более-менее крупного источника тепловой энергии дополнительного (резервирующего) к ТЭЦ–12. Существующие мелкие отопительные котельные частично выводятся из эксплуатации. Сохраняемые существующие малые котельные, обеспечивающие теплом жилые и общественные здания, подлежат реконструкции, техническому перевооружению и модернизации с целью приведения качества теплоснабжения от этих котельных в установленные действующими нормативами показатели.

В качестве теплоисточников принимаются следующие:

- ТЭЦ-12 по ул. Маяковского, 162;
- котельные МУП «Теплосервис»:
- котельная по ул. 1-ая Рудничная, 29;
- котельная по ул. Антосяк, 17;
- котельная по ул. Свердлова, 25;
- котельная по ул. Сибирская, 3/А;
- котельная по ул. Толстого, 12;
- котельная по ул. Торговая, 1;
- котельная по пер. 4-ый Заводской, 1;
- прочие котельные:
- котельная МОУ «Школа № 4 г. Черемхово» по ул. Толстого, 8;
- котельная МОУ «Школа № 6 г. Черемхово» по ул. Ярославского, 33;
- котельная МОУ «Школа № 23 г. Черемхово» по ул. Первомайская, 87;
- котельная МОУ «Школа № 30 г. Черемхово» по ул. Краснодонская, 2;
- котельная ГОКУ Иркутской области «Специальная (коррекционная) школа № 1 г. Черемхово» по ул. Первомайская, 117;
- котельная ГОКУ Иркутской области «Специальная (коррекционная) школа № 2 г. Черемхово» по ул. Щорса, 54;
- котельная ГОКУ Иркутской области «Специальная (коррекционная) школа-интернат для обучающихся с нарушениями слуха г. Черемхово» по пер. Крупской, 8;
- котельная ОГБУЗ «Черемховская областная психиатрическая больница» по ул. Чехова, 25;

- котельная МУП «Пассажи́рские перево́зки» по ул. Красношахтёрская, 91;

- котельная ВРП Черемхово - филиала ООО «ТВМ» по ул. Бердниковой, 36/А;

- котельная филиала «Разрез «Черемховуголь» ООО «Компания «Востсибуголь», пр. Краснопеева, 21;

- электробойлерная стоматологического отделения ОГБУЗ «Черемховская городская больница № 1» по ул. Свердлова, 20.

Строительство новых котельных:

- новая котельная дошкольной образовательной организации в поселке Касьяновка (предположительно начало строительства в 2021 году);

- новая котельная дошкольной образовательной организации в районе ул. Первомайская (предположительно начало строительства в 2023 году).

Муниципальной программой «Модернизация объектов теплоснабжения в городе Черемхово на 2018–2020 годы», утверждённой постановлением администрации муниципального образования «город Черемхово» от 26 марта 2018 года № 209, в 2018–2020 годах предусматривается строительство котельной по ул. Свердлова, 25 мощностью до 4,15 Гкал/час. С реализацией строительства котельной по ул. Свердлова, 25 планируется:

- произвести переключение к этой котельной двух многоквартирных жилых домов по ул. Бердниковой 8, по ул. Чаплыгина, 4 и ОГБУЗ «Черемховская областная психиатрическая больница» (ул. Бердниковой, 36/А), ранее подключенных к котельной ВРП Черемхово - филиала ООО «ТВМ» в городе Черемхово;

- закрыть малые котельные: МОУ «Школа № 4 г. Черемхово» по ул. Толстого, 8; ДК «Шахтер» МКУК «Культурно-досуговый центр» по ул. Толстого, 12; ГОКУ Иркутской области «Специальная (коррекционная) школа- интернат для обучающихся с нарушениями слуха г. Черемхово» по пер. Крупской, 8.

Предусмотреть подключение потребителей закрываемых котельных к котельной по ул. Свердлова, 25. Закрытие малых котельных предлагается в 2020 году.

Для подключения к котельной по ул. Свердлова, 25 потребителей закрываемых котельных планируется реконструкция тепловых сетей по ул. Свердлова диаметром d 150 мм протяжённостью 540 м, реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов с d 108 мм на d 219 мм, протяжённостью 395 м и строительство тепловых сетей протяжённостью 350 м.

Инвестиционной программой МУП «Теплосервис» города Черемхово в сфере теплоснабжения на 2019–2023 годы планируется реконструкция следующих котельных: по ул. 1-ая Рудничная, 29; ул. Антосяк, 17; ул. Свердлова, 25; ул. Сибирская, 3А; ул. Толстого, 12; ул. Торговая, 1; пер. 4-ый Заводской, 1.

Котельная ОГБУЗ «Черемховская областная психиатрическая больница» по ул. Чехова, 25 выводится из эксплуатации, но сохраняется в

резерве.

В прочих котельных, сохраняемых на перспективу в системе теплоснабжения, схемой теплоснабжения города Черемхово предлагается произвести замену котельного оборудования. Замена котельного оборудования предлагается в следующих котельных:

- МОУ «Школа № 6 г. Черемхово» по ул. Ярославского, 33;
- МОУ «Школа № 23 г. Черемхово» по ул. Первомайская, 87;
- МОУ «Школа № 30 г. Черемхово» по ул. Краснодонская, 2;
- ГОКУ Иркутской области «Специальная (коррекционная) школа № 1 г. Черемхово» по ул. Первомайская, 117;
- ГОКУ Иркутской области «Специальная (коррекционная) школа № 2 г. Черемхово» по ул. Щорса, 54;
- стоматологического отделения ОГБУЗ «Черемховская городская больница № 1» по ул. Свердлова, 20.

Прогноз потребления тепловой энергии, расход топлива по годам представлены в приложении № 6 к Программе.

Для обеспечения надёжной, безотказной и эффективной работы системы теплоснабжения города Черемхово предусматриваются следующие мероприятия:

- модернизация оборудования на теплоисточниках;
- резервирование тепловых сетей;
- строительство новых тепловых сетей, котельных для подключения перспективных потребителей;
- постоянная реконструкция ветхих тепловых сетей с использованием теплопроводов в пенополиуретановой изоляции;
- массовое внедрение приборов учета тепла;
- переход на закрытую систему ГВС в зданиях, устройство ИТП.

В соответствии с п. 9 ст. 29 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении» с 1 января 2022 года использование централизованных систем теплоснабжения для нужд систем горячего водоснабжения, осуществляемого путём отбора теплоносителя из тепловых сетей на нужды горячего водоснабжения, не допускается. Таким образом, все потребители до 2023 года должны быть переведены на «закрытую» схему присоединения. Для этого необходимо будет оборудовать все существующие объекты индивидуальными тепловыми пунктами потребителей горячего водоснабжения с закрытой схемой присоединения, в которых такие ИТП не предусмотрены.

Общие финансовые потребности складываются из суммы финансовых потребностей для осуществления мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей. Мероприятия и капитальные затраты по реконструкции или модернизации существующих котельных и тепловых сетей МУП «Теплосервис» приняты по данным инвестиционной программы МУП «Теплосервис» города Черемхово в сфере теплоснабжения на 2019–2023 годы. Затраты на модернизацию прочих мелких котельных приняты по аналогам. Для подключения к котельной по ул. Свердлова, 25 потребителей закрываемых котельных планируется реконструкция тепловых сетей по ул. Свердлова диаметром 150 мм протяжённостью 540 м, реконструкция тепловых сетей с увеличением

диаметров трубопроводов с 108 мм на 219 мм, протяжённостью сетей 395 м и строительство тепловых сетей протяжённостью 350 м.

Стоимость строительства теплотрассы по ул. Свердлова диаметром 150 мм принята в рамках муниципальной программы «Модернизация объектов теплоснабжения в городе Черемхово на 2018-2020 годы», утвержденной постановлением администрации города Черемхово от 26 марта 2018 года № 209, и подпрограммой «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры Иркутской области» на 2019–2024 годы, государственной программы Иркутской области «Развитие жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергоэффективности Иркутской области» на 2019–2024 годы, утвержденной постановлением Правительства Иркутской области от 11 декабря 2018 года № 915-пп. Затраты на строительство, реконструкцию и

техническое перевооружение тепловых сетей, по которым не определена стоимость, определялись на основе материалов сборника № 13 «Наружные тепловые сети. Государственные сметные нормативы. Укрупнённые нормативы цены строительства НЦС 81-02-13-2017» (далее - НЦС 81-02-13-2017), предназначенных для планирования инвестиций. Перевод цен выполнялся в соответствии с индексами сметной стоимости к текущему кварталу. Финансовые потребности для выполнения мероприятий по реконструкции и развитию систем централизованного теплоснабжения приведены в таблицах 19, 20, 21, 22, 23.

Таблица 19

Мероприятия и капитальные затраты по реконструкции или модернизации существующих котельных и строительства новых мелких котельных

Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Кол-во единиц	Капитальные затраты в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)	Год реализации мероприятия
Котельные МУП «Теплосервис» города Черемхово				
Котельная по ул. Свердлова, 25				
Строительство новой блочно-модульной котельной	Увеличение мощности до 4,15 Гкал/час	1	32 600,00	2019
Котельная по пер. 4-ый Заводской, 1				
Замена водогрейных котлов	Изношенность котельного оборудования, повышение КПД котлов	2	1 856,00	2023
Модернизация насосного оборудования	Установка энергоэффективного оборудования, снижение затрат на электроэнергию	5	1 236,80	2021
Замена циклона ЦН-15	Снижение платы за негативное воздействие на окружающую среду	1	366,30	2022

Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Кол-во единиц	Капитальные затраты в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)	Год реализации мероприятия
Замена дымососов	Снижение вредного воздействия дымовых газов	2	630,40	2020
Замена бункера шлакозолоудаления	Препятствие к распространению летучих веществ пыли золошлаковых отходов	1	1 733,70	2022
Установка подпиточной ёмкости	Для обеспечения бесперебойной работы	2	1 727,97	2022
Итого по котельной по пер. 4-ый Заводской, 1			7 551,17	2019-2023
Котельная по ул. Сибирская, 3А				
Реконструкция водогрейных котлов	Изношенность котельного оборудования, повышение КПД котлов	2	1 231,70	2019
Модернизация насосного оборудования	Установка энергоэффективного оборудования, снижение затрат на электроэнергию	3	662,96	2021
Замена циклона ЦН- 15	Снижение платы за негативное воздействие на окружающую среду	1	366,30	2020
Замена дымососов	Снижение вредного воздействия дымовых газов	1	518,70	2019
Итого по котельной по ул. Сибирская , 3А			2 779,66	2019-2021
Котельная по ул. 1-ая Рудничная, 29				
Реконструкция водогрейных котлов	Изношенность котельного оборудования, повышение КПД котлов	2	1 257,80	2022
Модернизация насосного оборудования	Установка энергоэффективного оборудования, снижение затрат на электроэнергию	2	449,70	2023
Установка подпиточной ёмкости	Для обеспечения бесперебойной работы	1	1 861,87	2023
Замена дымососов	Снижение вредного воздействия дымовых газов	2	630,40	2021
Замена бункера шлакозолоудаления	Препятствие к распространению летучих веществ пыли золошлаковых отходов	1	1 750,97	2021
Итого по котельной по ул. 1-ая Рудничная, 29			5 950,74	2021-2023
Котельная по ул. Торговая, 1				
Реконструкция водогрейных	Изношенность котельного оборудования, повышение	1	626,80	2021

Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Кол-во единиц	Капитальные затраты в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)	Год реализации и мероприятия
котлов	КПД котлов			
Модернизация насосного оборудования	Установка энергоэффективного оборудования, снижение затрат на электроэнергию	2	449,70	2023
Замена циклона ЦН- 15	Снижение платы за негативное воздействие на окружающую среду	1	366,30	2023
Замена дымососов	Снижение вредного воздействия дымовых газов	1	290,50	2022
Итого по котельной по ул. Торговая, 1			1 733,30	2021-2023
Котельная по ул. Антосяк, 17				
Реконструкция водогрейных котлов	Изношенность котельного оборудования, повышение КПД котлов	3	1 872,20	2021
Модернизация насосного оборудования	Установка энергоэффективного оборудования, снижение затрат на электроэнергию	3	672,60	2020
Замена бункера шлакозолоудаления	Препятствие к распространению летучих веществ пыли золошлаковых отходов	1	1 871,50	2023
Итого по котельной по ул. Антосяк, 17			4 416,30	2020–2023
Котельная по ул. Толстого, 12				
Реконструкция водогрейных котлов	Изношенность котельного оборудования, повышение КПД котлов	2	1 249,90	2023
Модернизация насосного оборудования	Установка энергоэффективного оборудования, снижение затрат на электроэнергию	2	449,70	2023
Итого по котельной по ул. Толстого, 12			1 699,60	2023
Итого по котельным МУП «Теплосервис»			56730,77	2018-2023
Прочие котельные				
Котельная по ул. Красношахтёрская, 91				
Реконструкция водогрейных котлов	Изношенность котельного оборудования, повышение КПД котлов	2	1 247,60	2020
Замена дымовой трубы	Препятствие распространению загрязняющих летучих веществ	1	2 408,50	2021

Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Кол-во единиц	Капитальные затраты в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)	Год реализации мероприятия
Замена бункера шлакозолоудаления	Препятствие к распространению летучих веществ пыли золошлаковых отходов	1	1 243,57	2023
Итого по котельной по ул. Красношахтёрская, 91			4 899,67	2020–2023
Котельная МОУ «Школа № 6 г. Черемхово» по ул. Ярославского, 33				
Замена водогрейного котла	-	1	628,90	2019
Котельная МОУ «Школа № 23 г. Черемхово» по ул. Первомайская, 87				
Замена водогрейного котла	-	1	628,90	2019
Котельная МОУ «Школа № 30 г. Черемхово» по ул. Краснодонская, 2				
Замена водогрейного котла	-	1	928,00	2024
Котельная филиала «Разрез «Черемховуголь» ООО «Компания «Востсибуголь», проезд Краснопеева, 21				
Замена водогрейных котлов	-	3	2 784,00	2019
Котельная ГОКУ Иркутской области «Специальная (коррекционная) школа № 1 г. Черемхово» по ул. Первомайская, 117				
Замена водогрейных котлов	-	2	1 249,00	2019
Котельная ГОКУ Иркутской области «Специальная (коррекционная) школа № 2 г. Черемхово» по ул. Щорса, 54				
Замена водогрейных котлов	-	2	1 249,00	2019
Итого по прочим котельным			12 367,47	2019, 2024
Строительство новых котельных для дошкольных образовательных учреждений	-	2	6 000,00	2021, 2023

Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Кол-во единиц	Капитальные затраты в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)	Год реализации и мероприятия
Модернизация объектов теплоснабжения со строительством котельной по ул. Свердлова в городе Черемхово, строительством и реконструкцией теплотрассы	-	В соответствии с проектом	103 721,54	2020
Итого по всем котельным			17 8819,78	2019–2024

Для повышения эффективности работы системы теплоснабжения схемой теплоснабжения предлагается на ТЭЦ-12 провести техническое перевооружение теплофикационной установки (планируемый период 2020–2022 годы).

Таблица 20

Финансовые потребности в техническое перевооружение ТЭЦ-12

Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Кол-во единиц	Капитальные затраты в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)	Год реализации мероприятия
Техническое перевооружение теплофикационной установки на ТЭЦ- 12. Установка пиковых теплообменников	Увеличение мощности	3	33 109,8	2020–2022

Для нормативной надёжности и безопасности теплоснабжения предлагается осуществить реконструкцию тепловых сетей с заменой трубопроводов, выработавших свой ресурс. Мероприятия по реконструкции тепловых сетей от источников теплоснабжения и финансовые потребности для их выполнения приведены в таблице 21.

Таблица 21

Мероприятия по реконструкции тепловых сетей и финансовые потребности для их выполнения

Описание и место расположения объекта	Наименование мероприятий	Капитальные затраты в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)	Год реализации мероприятия
Тепловые сети от котельных			
Тепловая сеть от ТК 16 до жилого дома по ул. Бердниковой, 69 длиной 30 м	Реконструкция с покрытием изоляцией	627,55	2019
Тепловая сеть от жилого дома по ул. Ватутина до котельной по пер. 4-ый Заводской длиной 120 м	Реконструкция с покрытием изоляцией	1 359,14	2020
Тепловая сеть от МОУ «Школа № 9 г. Черемхово», далее по ул. Бердниковой до ТК 15 (жилых домов № 33, 35 по ул. Бердниковой) длиной 50 м	Реконструкция с покрытием изоляцией	945,19	2021
Тепловая сеть от ТК 15 до жилых домов №№ 33, 35 по ул. Бердниковой длиной 20 м	Реконструкция с покрытием изоляцией	382,50	2022
Тепловая сеть жилых домов по ул. Первомайская длиной 170 м	Модернизация запорной арматуры и тепловых сетей на вводах в здания	1 790,10	2020
Тепловая сеть жилых домов по ул. Бердниковой, Ватутина, пер. 4-ый Заводской длиной 150 м	Модернизация запорной арматуры и тепловых сетей на вводах в здания	1 626,64	2020
Тепловая сеть жилых домов по ул. Социалистическая длиной 60 м	Модернизация запорной арматуры и тепловых сетей на вводах в здания	676,90	2023
Тепловая сеть жилого дома по ул. Волочаевская, 44 длиной 35 м	Модернизация запорной арматуры и тепловых сетей на вводе в здание	489,76	2023

Описание и место расположения объекта	Наименование мероприятий	Капитальные затраты в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)	Год реализации мероприятия
Тепловая сеть от котельной по ул. Сибирская, 3А до жилых домов по ул. Социалистическая длиной 454 м	Реконструкция	4 685,03	2022
Тепловая сеть от котельной по ул. Красношахтёрская, 91 до административного корпуса длиной 240 м	Реконструкция	3 454,13	2023
Тепловая сеть по ул. Свердлова d=200 мм длиной 500 м	Завершение реконструкции	15 090,00	2018-2019
Тепловая сеть по ул. Свердлова d=150 мм длиной 540 м	Завершение строительства	8 350,00	2018-2019
Тепловые сети для подключения потребителей закрываемых мелких котельных длиной 350 м	Строительство	7 835,80	2019–2020
Итого по тепловым сетям котельных		47 312,74	2018–2023
Перечень участков распределительных тепловых сетей, включенных в план технического перевооружения ТЭЦ- 12			
Тепловые сети от ТК- 46. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-46 - 4Б до ТК- 46 -4 -1 d=250 мм длиной 202,1 м	Техническое перевооружение	5 673,49	2020
Тепловые сети от ТК- 58. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-58-2 до жилого дома № 10 ул. Плеханова d=150 мм длиной 64 м	Техническое перевооружение	912,74	2020
Тепловые сети от ТК-55. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-55-15-1 до ТК-55-15-2 d=100 мм длиной 62,2 м	Техническое перевооружение	1 201,35	2020
Тепловые сети от ВП-2. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ВП-2-10 до ТК-ВП-2-11 d=80 мм длиной 63 м	Техническое перевооружение	1 034,33	2020
Тепловые сети от ВП-6. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ВП - 6 до здания горэлектросети d=100 мм длиной 67,7 м	Техническое перевооружение	1 307,47	2020
Тепловые сети от ТК- 55. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-55-15-3а до жилого дома № 18 ул. Советская d=80 мм длиной 53,5 м	Техническое перевооружение	878,36	2020
Тепловые сети от ТК- 57. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-57-2 до Дома связи d=80 мм длиной 34,0 м	Техническое перевооружение	558,21	2020

Описание и место расположения объекта	Наименование мероприятий	Капитальные затраты в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)	Год реализации мероприятия
Тепловые сети от ТК-58. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-58-7 до детского сада d=100 мм длиной 51,0 м	Техническое перевооружение	984,95	2021
Тепловые сети от ТК- 96. Участок тепловой сети луч «Храмцовский» от ТК-96-1 до здания школы № 5 d =100 мм длиной 46,8 м	Техническое перевооружение	903,83	2021
Тепловые сети от ТК- 43. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-43-5 до ТК-43-6 d=100 мм длиной 54 м	Техническое перевооружение	1 042,98	2019
Тепловые сети от ТК- 41. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-41-9-1 до гаража мэрии d=100 мм длиной 64 м	Техническое перевооружение	1 236,02	2019
Тепловые сети от ТК-46. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК- СМЭУ ГАИ до жилого дома № 8 пер. Сигнальный d=70 мм длиной 76 м	Техническое перевооружение	1 247,76	2019
Тепловые сети от ТК- 41. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-41-13-4 до ТК- 41-13-5 d=70 мм длиной 68 м	Техническое перевооружение	1 116,42	2021
Тепловые сети от ТК- 57. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-57 до ТК- 57-1 d=100 мм длиной 66,7 м	Техническое перевооружение	1 288,16	2021
Тепловые сети от ТК-46. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от жилого дома 8 до жилого дома 6 ул. Ленина d=80 мм длиной 29 м	Техническое перевооружение	476,12	2021
Тепловые сети от ТК- 104. Участок тепловой сети луч «Храмцовский» от ТК-104 до ТК-104-1 d=200 мм длиной 87,4 м	Техническое перевооружение	2 637,73	2021
Тепловые сети от ТК-41. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК 41-9-2 до мастерских ПУ-9 d=50 мм длиной 16 м	Техническое перевооружение	243,13	2021
Тепловые сети от ТК- 96. Участок тепловой сети луч «Храмцовский» от ТК-96-5 до жилого дома 25 ул. Шевченко d=100 мм длиной 65 м	Техническое перевооружение	1 255,33	2021
Тепловые сети от ТК- 51. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-51-6 до жилого дома 39 ул. Плеханова d=200 мм длиной 27,1 м	Техническое перевооружение	693,76	2021

Описание и место расположения объекта	Наименование мероприятий	Капитальные затраты в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)	Год реализации мероприятия
Тепловые сети от ТК- 104. Участок тепловой сети луч «Храмцовский» от ТК-104-1 до ТК-104-2 d=150 мм длиной 40,4 м	Техническое перевооружение	904,47	2021
Тепловые сети от ТК- 51. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-51-4-2 до здания железнодорожного банка d=80 мм длиной 87 м	Техническое перевооружение	1 428,36	2019
Тепловые сети от ТК- 17. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-17-9 до ТК- 17-11 d=150 мм длиной 142 м	Техническое перевооружение	3 179,10	2022
Тепловые сети от ТК-1. Участок тепловой сети луч «Храмцовский» от ТК-МЛУ2 до здания прачечной МЛУ-2 d=80 мм длиной 127 м	Техническое перевооружение	2 085,07	2022
Тепловые сети от ТК- 51. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-51-3 до жилого дома 34 ул. Плеханова d=80 мм длиной 32 м	Техническое перевооружение	525,37	2022
Тепловые сети от ТК- 46. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-46-5 до жилого дома 20 ул. Куйбышева d=80 мм длиной 28 м	Техническое перевооружение	459,70	2022
Тепловые сети от ТК- 41. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-41-7-2 до здания департамента недвижимости d=100 мм длиной 96,2 м	Техническое перевооружение	1 857,89	2022
Тепловые сети от ТК-46. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от жилого дома 13 до жилого дома 15 ул. Ленина d=100 мм длиной 83 м	Техническое перевооружение	1 602,96	2022
Тепловые сети от ТК- 41. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-41-5 до ТК- 41-5-1 d=150 мм длиной 59,7 м	Техническое перевооружение	1 336,56	2019
Тепловые сети от ТК- 51. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-51-8 до ТК- 51-9 d=200 мм длиной 57 м	Техническое перевооружение	1 459,21	2023
Тепловые сети от ТК- 51. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-51-3-1 до здания конторы станции Черемхово d=80 мм длиной 9,8 м	Техническое перевооружение	160,89	2019
Тепловые сети от ТК-99. Участок тепловой сети луч «Храмцовский» от ТК-99 до ТК-99-1 d=100 мм длиной 32 м	Техническое перевооружение	618,00	2023

Описание и место расположения объекта	Наименование мероприятий	Капитальные затраты в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)	Год реализации мероприятия
Тепловые сети от ТК-101. Участок тепловой сети луч «Храмцовский» от ТК-101-5 до ТК-101-6 d=200 мм длиной 114 м	Техническое перевооружение	2 918,40	2023
Тепловые сети от ТК-4, от ТК- 5. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-5 до ТК-4-20 d=100 мм длиной 33 м	Техническое перевооружение	637,32	2023
Тепловые сети от ТК-4, от ТК- 5. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-5-4 до ТК-5-6 ул. Маяковского d=150 мм длиной 160 м	Техническое перевооружение	3 582,08	2023
Тепловые сети от ТК-46. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-46-5-2 до ЦРБ d=80 мм длиной 14,5 м	Техническое перевооружение	238,06	2022
Тепловые сети от ТК-46. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-46-6 до жилого дома 22 ул. Куйбышева d=80 мм длиной 15 м	Техническое перевооружение	246,26	2022
Тепловые сети от ТК- 58. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-58-3-1 до жилого дома 5 ул. Плеханова d=50 мм длиной 65 м	Техническое перевооружение	987,71	2024
Тепловые сети от ТК-53. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-53-3 до ТК-53-4 пер. Пролетарский d=50 мм длиной 100,3 м	Техническое перевооружение	1 524,12	2024
Тепловые сети от ТК-41. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-41-14-1 до жилого дома 22 ул. Орджоникидзе d=80 мм длиной 21,6 м	Техническое перевооружение	354,63	2024
Тепловые сети от ТК-41. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-41-5-1 до ТК-41-5-2 ул. Белинского d=150 мм длиной 29 м	Техническое перевооружение	649,25	2024
Тепловые сети от ТК-101. Участок тепловой сети луч «Храмцовский» от ТК-101-4 до ТК-1-1-5 ул. Забойщика d=200 мм длиной 68 м	Техническое перевооружение	1 740,81	2024
Тепловые сети от ТК-5. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-5-6 до ТК-5-7 ул. Маяковского d=150 мм длиной 43 м	Техническое перевооружение	962,68	2024
Тепловые сети от ТК-916. Участок тепловой сети луч «Храмцовский» от ТК-916- б/н до ТК-916-6 ул. Пятисотниц d=100 мм длиной 53 м	Техническое перевооружение	1 023,58	2024

Описание и место расположения объекта	Наименование мероприятий	Капитальные затраты в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)	Год реализации мероприятия
Тепловые сети от ВП-7. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ВП-7 до ВП-7-1а ул. Горького d=200 мм длиной 34,2 м	Техническое перевооружение	875,52	2024
Тепловые сети от ТК-41. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-41-10 до ТК-41-11 ул. Орджоникидзе d=250 мм длиной 123,4 м	Техническое перевооружение	3 465,89	2025
Тепловые сети от ТК-41. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-41-14 до ТК-41-15 ул. Лермонтова d=250 мм длиной 47 м	Техническое перевооружение	942,89	2025
Тепловые сети от ВП-7. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ВП-7-1а до жилого дома 8 ул. Горького d=70 мм длиной 28,8 м	Техническое перевооружение	437,63	2024
Тепловые сети от ВП-8. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ВП-8-1-1 до жилого дома 1 ул. Горького d=50 мм длиной 52 м	Техническое перевооружение	790,17	2025
Тепловые сети от ТК-101. Участок тепловой сети луч «Храмцовский» от ТК-101-6 до жилых домов 61, 63 ул. Забойщика d=150 мм длиной 30 м	Техническое перевооружение	671,64	2025
Тепловые сети от ТК-916. Участок тепловой сети луч «Храмцовский» от ТК-916-5 до ТК-916-6/н ул. Пятисотниц d=100 мм длиной 37 м	Техническое перевооружение	714,57	2025
Тепловые сети от ТК-51. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-51-3 до ТК-51-3-1 ул. Плеханова d=100 мм длиной 93,5 м	Техническое перевооружение	1 805,74	2019
Тепловые сети от ТК-51. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-51-5 до ТК-51-8 ул. Гейштова d=200 мм длиной 17 м	Техническое перевооружение	435,20	2023
Тепловые сети от ТК-41. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-41-15 до ТК-41-16 ул. Лермонтова d=250 мм длиной 47 м	Техническое перевооружение	942,89	2026
Тепловые сети от ТК-41. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-41-16 до ТК-41-17 ул. Лермонтова d=200 мм длиной 67,5 м	Техническое перевооружение	1 728,00	2026
Тепловые сети от ТК-41. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-41-5-1 до жилого дома 2А ул. Ф.Патаки d=80 мм длиной 14,5 м	Техническое перевооружение	238,06	2026

Описание и место расположения объекта	Наименование мероприятий	Капитальные затраты в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)	Год реализации мероприятия
Тепловые сети от ТК-51. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-51-2-2 до жилого дома 41 ул. Декабрьских Событий d=50 мм длиной 23 м	Техническое перевооружение	349,50	2025
Тепловые сети от ТК- 58. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-58-5 до ТК-58-6 ул. Плеханова d=200 мм длиной 69 м	Техническое перевооружение	1 766,41	2026
Тепловые сети от ТК- 58. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-58-6 до ТК-58-7 ул. Кирова d=150 мм длиной 89,3 м	Техническое перевооружение	1 273,55	2026
Тепловые сети от ТК-106, ТК-93. Участок тепловой сети луч «Храмцовский» от ТК-101-6-1 до приюта ул. Детская d=80 мм длиной 27 м	Техническое перевооружение	443,28	2026
Тепловые сети от ТК- 41. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-41-23а до здания СМУ «Черемховское» ул. Некрасова d=100 мм длиной 99 м	Техническое перевооружение	1 267,60	2026
Тепловые сети от ТК-104. Участок тепловой сети луч «Храмцовский» от ТК-104-7 до ТК-104-8 ул. Дударского d=100 мм длиной 85,8 м	Техническое перевооружение	1 657,04	2026
Тепловые сети от ТК-104. Участок тепловой сети луч «Храмцовский» от ТК-104-8 до ТК-104-9 ул. Дударского d=100 мм длиной 40 м	Техническое перевооружение	772,51	2019
Тепловые сети от ТК- 41. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-41-8-2 до ТК-41-8-3 ул. Володарского, d=70 мм длиной 43,5 м	Техническое перевооружение	661,00	2026
Тепловые сети от ТК-104. Участок тепловой сети луч «Храмцовский» от ТК-104-16 до жилого дома №36 ул. Дударского d=50 мм длиной 75,2 м	Техническое перевооружение	1 142,71	2019
Тепловые сети от ТК- 46. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-46-7 до ТК-46-8 ул. Куйбышева d=200 мм длиной 125,5 м	Техническое перевооружение	3 212,81	2027
Тепловые сети от ТК-6. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-6 до ТК-6а ул. Свирская d=80 мм длиной 70,3 м	Техническое перевооружение	1 154,16	2027

Описание и место расположения объекта	Наименование мероприятий	Капитальные затраты в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)	Год реализации мероприятия
Тепловые сети от ТК-55. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-55-15-3а до жилого дома 18 ул. Комсомольская d=80 мм длиной 151 м	Техническое перевооружение	1 839,10	2027
Тепловые сети от ТК - 41. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-41-20 до ТК-41-21а ул. Лермонтова d=150 мм длиной 51 м	Техническое перевооружение	1 141,79	2027
Тепловые сети от ТК- 55. Участок тепловой сети луч «Первомайский» от ТК-55-2 до ТК-55-3 ул. Декабрьских Событий d=250 мм длиной 57 м	Техническое перевооружение	1 600,94	2027
Итого по распределительным тепловым сетям ТЭЦ-12		86 505,22	2019–2027

Основная перспективная нагрузка новых потребителей будет приходиться на тепловые сети ТЭЦ-12. Для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах города под жилищную и комплексную застройку схемой теплоснабжения города Черемхово предлагается строительство новых участков тепловых сетей от ТЭЦ-12 в районах пер. Заводской, в центральном районе города, а также в районах поселков Храмцовка и Гришево. Схемой теплоснабжения планируется строительство новых участков тепловых сетей в 2015, 2016 и 2019–2023 годах. Финансовые потребности на строительство новых участков тепловых сетей в Программе предусматриваются на 2019–2023 годы и приведены в таблице 22.

Таблица 22

Строительство новых участков тепловых сетей и финансовые потребности для его выполнения

Описание и место расположения объекта	Капитальные затраты в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)	Год реализации мероприятия
Тепловые сети от ТК-101 до ТК-101Б (новая) d=70 мм длиной 900 м	16 417,50	2019–2023
Тепловые сети от ТК-51-3 до ТК-60 (новая) d=200 мм длиной 420 м	6 998,20	2019–2023
Тепловые сети от ТК-60 (новая) до ТК-60-1 (новая) d=200 мм длиной 600 м	15 360,05	2019–2023
Тепловые сети от ВП-2-2 до ВП-2-2А (новая) d=150 мм длиной 300 м	4 278,50	2019–2023
Тепловые сети от ВП-2-2А до ВП-2-2Б (новая) d=150 мм длиной 670 м	9 555,20	2019–2023
Тепловые сети от ТК-60 до ТК-60-2 (новая) d=200 мм длиной 930 м	23 808,85	2019–2023

Описание и место расположения объекта	Капитальные затраты в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)	Год реализации мероприятия
Тепловые сети от ТК-60А (новая) до ТК-60Б (новая) d=200 мм длиной 620 м	15 872,05	2019–2023
Итого:	92 290,35	2019–2023

По результатам гидравлических расчетов с учетом приростов тепловых нагрузок схемой теплоснабжения предлагается реконструировать с увеличением диаметров трубопроводов участки тепловых сетей ТЭЦ-12. Место расположения этих участков и финансовые потребности на их реализацию приведены в таблице 23. Реконструкция участков тепловых сетей на больший диаметр трубопроводов, предлагаемых схемой теплоснабжения на 2014 год, не была выполнена. В настоящей Программе предлагается её выполнение на 2019–2023 годы.

Таблица 23

Реконструкция с увеличением диаметров трубопроводов участков тепловых сетей ТЭЦ-12 и финансовые потребности для её выполнения

Описание и место расположения объекта	Капитальные затраты в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)	Год реализации мероприятия
Участки тепловых сетей, предлагаемые схемой теплоснабжения на 2019–2023 годы		
Тепловые сети от ТК-31 выход до ТК-32 с d=400, 500 мм на d=600 мм длиной 36 м	2 495,90	2019–2023
Тепловые сети от ТК-32 до ТК- 41 с d=400, 500 мм на d=600 мм длиной 202,4 м	14 032,50	2019–2023
Тепловые сети от ТК-41 до ТК-42 (обратный) с d=400 мм на d=500 мм, 93 м	3 517,00	2019–2023
Тепловые сети от ТК-42 до ТК-43 (обратный) с d=400 мм на d=500 мм, 193,5 м	7 317,50	2019–2023
Тепловые сети от ТК- 43 до ТК- 45 (обратный) с d=300 мм на d=500 мм длиной 237 м	8 962,50	2019–2023
Тепловые сети от ТК-45 до ТК-46 (обратный) с d=300 мм на d=500 мм длиной 181,5 м	6 863,75	2019–2023
Тепловые сети от ТК-107 до ТК-107-7 с d=200 мм на d=250 мм длиной 261,8 м	7 353,00	2019–2023
Тепловые сети от ТК- 107-7 до ТК-107-8 с d=200 мм на d=250 мм длиной 185,5 м	5 210,05	2019–2023
Тепловые сети от ТК- 107-8 до ТК- 107- 9 с d=200 мм на d=250 мм длиной реконструкция 103,7 м	2 912,50	2019–2023
Тепловые сети от ТК- 107-9 до ТК-107-12 с d=200 мм на d=250 мм длиной 106,5 м	2 991,20	2019–2023

Описание и место расположения объекта	Капитальные затраты в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)	Год реализации мероприятия
Тепловые сети от ТК- 30 до ПНС с d=500 мм на d=600 мм длиной 122,5 м	8 493,00	2019–2023
Тепловые сети от ПНС до ТК-31 выход с d=500 мм на d=600 мм длиной 122 м	8 458,35	2019–2023
Итого:	78 607,25	2019–2023

В соответствии с действующим законодательством с 1 января 2022 года эксплуатация открытых систем горячего водоснабжения не допускается. В схеме теплоснабжения города Черемхово финансовые потребности на перевод потребителей горячего водоснабжения с открытой системы на закрытую планировались в размере 618 000,0 тыс. руб. (без НДС), 30% из них планировались на период 2014–2018 годы (185400,0 тыс. руб.).

Сводные потребности в финансировании строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы горячего водоснабжения приведены в приложении № 7 к Программе

Кроме финансовых потребностей, приведенных в приложении № 7 к Программе, для обеспечения надёжности теплоснабжения потребителей планировочных районов Первомайский, Центральный, Заводской и Дзержинского схемой теплоснабжения предлагалось построить новый резервный магистральный трубопровод протяжённостью 4,5 км диаметром 500 мм в 2018 году, стоимость строительства которого составит 283 626,0 тыс. руб. (без НДС). Строительство резервного магистрального трубопровода не начиналось. Год его строительства предлагается уточнить при актуализации схемы теплоснабжения. Капитальные вложения в строительство резервного магистрального трубопровода, согласно схеме теплоснабжения, в объём суммарных инвестиций не вошли. Источник финансирования для строительства резервного магистрального трубопровода не определён.

В структуре инвестиций, приведённых в приложении № 7 к Программе, максимальную долю (60%) составляют капитальные вложения на перевод потребителей с открытой схемы горячего водоснабжения на закрытую схему. Доля инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых источников составляет 10,5%, в строительство и реконструкцию тепловых сетей без учета строительства резервного магистрального трубопровода 29,5%.

6.1.2. Обоснование прогнозируемого спроса системы водоснабжения

Количественные показатели прогнозируемого спроса по системе водоснабжения муниципального образования «город Черемхово» представлены в разделе 3.2.2 «Показатели перспективного спроса по водоснабжению».

Основные направления модернизации и развития системы водоснабжения необходимо рассматривать с точки зрения надёжности подачи воды населению, теплоисточникам, а также на другие общественные и противопожарные нужды.

Существующий водозабор из р. Ангары обеспечивает водопотребление на расчетный срок без реконструкции. Требуется корректировка зон санитарной охраны водозабора.

Схема водоснабжения города не изменяется. Водозабор из р. Ангары по водоводам подает воду на водопроводные очистные сооружения. Полностью изношенные трубопроводы предлагаются к замене новыми.

Существующее водоснабжение неблагоустроенного жилья производится от водоразборных колонок и подземных источников. В соответствии с генеральным планом предусматривается строительство кольцевых водопроводов с подключением планируемых зданий к централизованному водоснабжению и полным их благоустройством.

Первостепенным мероприятием для снижения уровня потерь воды является проведение капитальных и текущих ремонтов системы водоснабжения.

В настоящей схеме запланированы мероприятия по ремонту существующих трубопроводов, прокладка новых трубопроводов не предусмотрена, поэтому маршрут прохождения централизованной системы водоснабжения меняться не будет.

Строительство новых объектов системы централизованного водоснабжения (насосные станции, резервуары чистой воды, водонапорные башни) не планируется.

Основными направлениями модернизации и развития системы водоснабжения являются:

- обеспечение надежного, бесперебойного водоснабжения потребителей;
- обновление основного оборудования объектов централизованной системы водоснабжения с реконструкцией морально устаревшего и физически изношенного оборудования;
- обеспечение развития и модернизации централизованной системы водоснабжения в целях обеспечения роста потребностей в воде в соответствии с планами перспективного развития города Черемхово при сохранении качества и надежности водоснабжения;
- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям, и поддержание стандартов качества питьевой воды в соответствии с нормативными требованиями.

Основными задачами, решаемыми при развитии централизованной системы водоснабжения города Черемхово, являются:

- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;
- переход на более эффективные и технически совершенные технологии водоподготовки при производстве питьевой воды на водопроводных станциях с забором воды из поверхностного источника водоснабжения с целью обеспечения гарантированной безопасности и безвредности питьевой воды;

- реконструкция и модернизация водопроводной сети, в том числе постепенная замена существующих водопроводных сетей с использованием трубопроводов из некорродирующих материалов с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;

- замена выработанной запорной арматуры на водопроводной сети с применением современной энергоэффективной запорной арматуры, в том числе пожарных гидрантов, с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;

- создание системы управления водоснабжением, внедрение системы измерений с целью повышения качества предоставления услуги водоснабжения за счет оперативного выявления и устранения технологических нарушений в работе системы централизованной системы водоснабжения.

Для развития системы водоснабжения на территории муниципального образования разработана Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования «город Черемхово», предусматривающая мероприятия по повышению надёжности системы водоснабжения в целом.

Схемой водоснабжения и водоотведения предусмотрены следующие решения:

- установка приборов учета холодной воды на насосных станциях;
- установка катодных, антикоррозийных станций на водопроводных сетях;
- капитальный ремонт резервуаров на насосных станциях № 2, № 3, № 4, № 6, Храмцовой и Каркасной подкачных насосных станциях;
- капитальный ремонт магистральной водопроводной сети $d=400$ мм протяженностью 1000 м от насосной станции № 2 до насосной станции № 8;
- капитальный ремонт водопровода $d=150$ мм (сталь) протяженностью 500 м по ул. Фереферова от водоразборной колонки № 146 до водоразборной колонки № 68 с выносом с проезжей части;
- капитальный ремонт магистральной водопроводной сети от здания МОУ «Открытая (сменная) школа г.Черемхово» до насосной станции № 3;
- приобретение насосного оборудования;
- внедрение частотных преобразователей для управления насосами на насосных станциях № 2, № 3.

6.1.3. Обоснование прогнозируемого спроса системы водоотведения

Количественные показатели прогнозируемого спроса по системе водоотведения муниципального образования «город Черемхово» представлены в разделе 3.2.3 «Показатели перспективного спроса по водоотведению».

Существующие канализационные очистные сооружения общей проектной производительностью 42 тыс. м³/сут. имеют достаточную резервную мощность, поэтому на будущее увеличение мощности не требуется. Схема водоотведения муниципального образования «город Черемхово» на расчетный срок принципиально не меняется.

Основными направлениями развития централизованной системы водоотведения города Черемхово являются:

- повышение надежности работы системы водоотведения путем реконструкции и модернизации сетей водоотведения, канализационно-очистой станции, канализационной насосной станции;

- повышение качества приема и очистки сточных вод, обеспечение полной обработки и утилизации осадков.

Основными задачами, решаемыми при развитии централизованной системы водоотведения города Черемхово, являются:

- модернизация и оптимизация системы водоотведения с учетом современных требований;

- обеспечение экологической безопасности и уменьшение техногенного воздействия на окружающую среду.

Для развития системы водоотведения Программой предусматриваются следующие мероприятия:

- замена речной решетки КОС для механической очистки сточной жидкости;

- применение механической решетки тонкой очистки грабельного типа на канализационных очистных сооружениях. Износ решетки составляет 100%. Для механической очистки стоков, поступающих на канализационные очистные сооружения, целесообразно применять решетки с величиной прозора не более 6 мм;

- капитальный ремонт первичных и вторичных отстойников на канализационных очистных сооружениях. Капитальный ремонт первичных и вторичных отстойников обусловлен тем, что их износ составляет 100% и требует замены переливных кромок, затворов, а также замены аэрлифтов 2 очередей в количестве 4 шт., что позволит улучшить качество работы отстойников;

- проектирование и капитальный ремонт одно трансформаторной подстанции ПС 35/6 кВ позволит обеспечить надежность электроснабжения водоочистных сооружений. В стоимость мероприятия включены проект, оборудование (трансформатор, выключатель 35 кВ в цепи трансформатора, 4 ячейки с вакуумными выключателями 6 кВ, разрядники, разъединители);

- модернизация канализационного коллектора.

Мероприятие по модернизации канализационного коллектора планируется провести в 3 этапа:

- 1 этап - в местах пересечения с р. Черемшанка;

- 2 этап - городская застройка;

- 3 этап - от пр. Восточный до канализационных очистных сооружений.

В стоимость работ включена стоимость проекта для предоставления на государственную экспертизу локального сметного расчета в дальнейшем.

Проведение данного мероприятия обеспечит исключение попадания вод реки в канализационный коллектор и снижение объема сточных вод, поступающих на канализационные очистные сооружения.

6.1.4. Обоснование прогнозируемого спроса системы электроснабжения

Количественные показатели прогнозируемого спроса по системе электроснабжения муниципального образования «город Черемхово» представлены в разделе 3.2.4 «Показатели перспективного спроса по электроснабжению».

Основные направления развития и модернизации системы электроснабжения города Черемхово:

- строительство новых трансформаторных подстанций 6 (10) кВ, воздушных и кабельных линий электропередачи напряжением 6 и 0,4 кВ, а также реконструкция существующих распределительных сетей с целью подключения новых потребителей города;

- строительство новых и реконструкция существующих источников питания с целью повышения надёжности электроснабжения города Черемхово;

- для снижения затрат на электроэнергию и эксплуатацию необходимо реконструировать систему уличного освещения города с использованием энергоэффективных светильников (КПД более 70%) со светодиодными лампами (110 Лм/Вт и более). Кроме того, для повышения энергетической эффективности наружного освещения необходимо внедрение автоматизированных систем управления наружным освещением с применением современных средств телеметрии.

Реализация программных мероприятий в области электроснабжения направлена на:

- устранение неравномерности распределения нагрузки между трансформаторными подстанциями;

- появление маневренности перевода нагрузки при повреждении трансформаторов;

- сокращение потерь при передаче электроэнергии.

Социальным эффектом от реализации мероприятий по развитию и модернизации системы электроснабжения является:

- обеспечение бесперебойного электроснабжения;

- уменьшение времени устранения аварий.

Объёмы и источники инвестиций на реализацию Программы представлены в таблице 24.

Таблица 24

Перечень мероприятий по системе электроснабжения до 2036 года

Наименование объекта	Стадия реализации проекта	Проектная мощность/ протяженность сетей	Стоимость работ по годам выполнения, тыс. руб.	
			2019–2021	2021–2036
Строительство ПС «Черемхово-35» 35/6кВ	ПС	2x16 МВА	–	–
Строительство ВЛ - 35кВ ПС «Черемхово-35» - ТЭЦ-12	ПС	-	–	–

Наименование объекта	Стадия реализации проекта	Проектная мощность/ протяженность сетей	Стоимость работ по годам выполнения, тыс. руб.	
			2019–2021	2021–2036
Реконструкция ПС «Западная» 110/35/6 кВ	ПС	2х40 МВА	–	–
Замена трансформаторов на ПС «Черемхово»	ПС	2х200 МВА 2х80 МВА	–	–
Замена трансформаторов на ПС «Объединенная»	ПС	2х10 МВА	–	–
Замена трансформаторов на ПС «Первомайская»	ПС	2х6,3 МВА	–	–
Замена трансформаторов на ПС «Касьяновская»	ПС	2х2,5 МВА	–	–
Увеличение сечения магистральных проводов с заменой существующих деревянных опор на ж/б опоры по ул. Вахрушева, ул. Дунаевского, ул. Красноярская, ул. Молодёжная, ул. Просвещения, ул. Усольская, ул. Фурье, ул. Чернигова, ул. Ярославского, пер. Ветеринарный (Касьяновка)	ПС	22,11 км	24 485,17	–
Увеличение сечения магистральных проводов с заменой существующих деревянных опор на ж/б опоры по ул. 1-ая Стахановская, ул. 2-ая Заводская, ул. 7-ой километр, ул. Мельничная, ул. Путейская, ул. Пятисотниц, ул. Санаторная, ул. Чехова	ПС	25,17 км	26 700,13	–
Увеличение сечения магистральных проводов с заменой существующих деревянных опор на ж/б опоры по ул. 1-ая Линейная, ул. 2-ая Линейная, ул. 3-я Линейная, ул. 4-ая Линейная, ул. 1-ая Рудничная, ул. 2-ая Рудничная, ул. 3-я Рудничная, ул. 2-ая Красноармейская, ул. Димитрова, ул. Загородняя, ул. Красношахтёрская, ул. Ломоносова, ул. Недогарова, ул. Первомайская, ул. Позднякова, ул. Старостина, ул. Торговая, ул. Урицкого, ул. Шевченко, ул. Щорса, пер. Блюхера, пер. Дальневосточный, пер. Седова	ПС	34,57 км	–	38 667,16
Итого:			51 185,30	38 667,16

Таблица 25

Объемы и источники инвестиций на реализацию Программы

Наименование	2019 г.	2020 г.	2021–2025 г.г.	2026–2036 г.г.
Потребности в инвестициях, тыс. руб.:				
За счет заемных средств	н/д	н/д	н/д	н/д
За счет собственных средств ОАО «ИЭСК» «Центральные электрические сети»	н/д	н/д	н/д	н/д
За счет собственных средств ОГУЭП «Облкоммунэнерго» «Черемховские электрические сети»	26 870,38	9 074,43	33 395,02	–
За счет частных инвестиций (либо за счет бюджетных средств)	н/д	н/д	н/д	н/д

6.1.5. Обоснование прогнозируемого спроса системы вывоза и захоронения ТКО

Количественные показатели прогнозируемого спроса по вывозу и захоронению ТКО муниципального образования «город Черемхово» представлены в разделе 3.2.5 «Показатели перспективного спроса по вывозу и захоронению ТКО».

Для определения расчетных объемов образования отходов и сравнения их с фактическими значениями используются нормы накопления отходов для населения и объектов культурно-бытового обслуживания из утвержденных документов.

Планируемые мероприятия по развитию системы сбора и удаления ТКО на территории муниципального образования «город Черемхово»:

- создание рычагов воздействия на население частного сектора и индивидуальных предпринимателей с целью обеспечения 100% охвата услугой по обращению с твердыми коммунальными отходами потребителей услуг и вследствие этого обеспечение в полном объеме контейнерами для сбора и временного хранения ТКО, специализированным автотранспортом;
- сокращение и в дальнейшем полная ликвидация несанкционированных свалок;
- определение на законодательном уровне ответственных лиц, организаций за содержание контейнерных площадок;
- повышение экологической культуры населения в сфере обращения с ТКО и обучение безопасному обращению с отходами;
- создание условий для селективного сбора и транспортирования твердых коммунальных отходов;
- разработка муниципальных программ, направленных на создание рациональной системы управления ТКО.

6.2. Обоснование целевых показателей комплексного развития коммунальной инфраструктуры, а также мероприятий, входящих в план застройки

В данном разделе приводится перечень целевых характеристик коммунальной инфраструктуры муниципального образования «город Черемхово», которые должны быть достигнуты по итогам исполнения Программы.

Перечень целевых показателей с детализацией по системам коммунальной инфраструктуры принят согласно методических рекомендаций по разработке программ коммунальной инфраструктуры, а именно:

- а) общие для всех систем критерии доступности коммунальных услуг для населения;
- б) по каждой системе:
 - спрос на коммунальные ресурсы;
 - показатели эффективности производства, передачи и потребления ресурса;
 - показатели надежности поставки ресурса;
 - показатели качества поставляемого ресурса;
 - показатели экологичности производства ресурсов;
 - другие показатели, важные для города Черемхово.

Таблица 26

Перечень и описание показателей, характеризующих состояние коммунальной инфраструктуры

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 жилых 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 (площади фондов), получающего услуги
	Тариф на потребление ресурса	Отношение расходов, связанных с производством ресурсов коммунальной инфраструктуры, к объему потребляемых ресурсов
Спрос на коммунальные	Объем производства товаров и услуг	Количество ресурса, произведенного для реализации всем абонентам

Группа показателей	Наименование показателя	Описание показателя
ресурсы	Общий требуемый объем реализации услуг абонентам	Количество реализованного ресурса (определяется по показаниям приборов учета либо по нормативам потребления и иным нормам расхода воды для различных категорий потребителей, установленным в соответствии с законодательством)
	Величина новых нагрузок	Величина суммарных нагрузок, присоединенных в рассматриваемом периоде
Показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов	Удельные расходы электроэнергии, топлива	Отношение расходов электрической энергии, топлива на производство и транспортировку продукта к объему 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
	Коэффициент потерь	Отношение объема потерь ресурса в сетях к протяженности сети
Показатель надежности снабжения потребителей услугами	Аварийность систем коммунальной инфраструктуры	Отношение количества аварий на системах коммунальной инфраструктуры к протяженности сетей
	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	Количество часов предоставления коммунальных ресурсов в отчетном периоде
	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	
Показатель экологичности производства ресурсов	Приводятся показатели, характеризующие влияние технологического процесса производства ресурса на окружающую среду	
Сбалансированность системы коммунальной инфраструктуры	Уровень загрузки производственных мощностей	Отношение величины фактически производимого ресурса к установленной мощности источника
	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)

Таблица 27

Мероприятия систем коммунальной инфраструктуры и ожидаемые эффекты от их реализации

Система коммунальной инфраструктуры, в которой реализовано мероприятие	Ожидаемые эффекты от реализации мероприятий
Теплоснабжение	- повышение надежности систем теплоснабжения; - повышение качества ведения технологического режима и его безопасности.
Водоснабжение	- обеспечение надежности и бесперебойной подачи воды питьевого качества потребителям; - максимальное сокращение эксплуатационных затрат; - устойчивость системы водоснабжения при чрезвычайных ситуациях.
Водоотведение	- повышение уровня охвата централизованным водоотведением; - обеспечение необходимых требований по очистке стоков.
Электроснабжение	- повышение качества и надежности электроснабжения; - сохранение резерва электрических мощностей при дальнейшем освоении новых территорий.
Сбор и вывоз ТКО	- соответствие санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам эксплуатации объектов ТКО; - улучшение экологической обстановки на территории за счет ликвидации несанкционированных свалок.

6.3. Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры

6.3.1. Система теплоснабжения

Централизованное теплоснабжение потребителей города Черемхово в настоящее время осуществляется с использованием как магистральных, так и распределительных тепловых сетей.

ТЭЦ-12 имеет достаточно протяжённые магистральные и распределительные сети, что обуславливает дополнительные расходы тепловой энергии, связанные с потерями в тепловых сетях.

В городе Черемхово сформировалась и эксплуатируется в настоящее время открытая система теплоснабжения с непосредственным разбором теплоносителя на нужды горячего водоснабжения.

Основным поставщиком тепловой энергии потребителям города Черемхово является ТЭЦ-12 (почти 90% всего теплового потребления).

Транспортировку тепловой энергии потребителям также осуществляет ТЭЦ-12.

Протяжённость тепловых сетей от ТЭЦ-12 составляет 64,011 км (в двухтрубном исчислении) или 90,6% от общей протяжённости тепловых сетей города Черемхово.

Кроме ТЭЦ-12 тепловые сети (распределительные) к потребителям проложены ещё от 10 источников тепла (котельных).

Индивидуальные источники тепла, в основном это отопительные дровяные и угольные печи и малые твердотопливные котлы, используются в индивидуальном (частном) малоэтажном жилищном фонде. Данные источники тепла охватывают около 50% общей площади реально существующего жилищного фонда и более 80% одно и двухэтажных жилых зданий частной малоэтажной застройки.

Тепловые сети города Черемхово проложены в селитебных зонах - подземно в непроходных каналах, через промышленные зоны и свободные территории – надземно на низких и высоких опорах.

Тепловые сети от ТЭЦ-12 проектировались для работы по температурному графику 150-70 °С, в двухтрубном исполнении, система теплоснабжения - открытая, с непосредственным разбором теплоносителя на нужды горячего водоснабжения. Эксплуатация как магистральных, так и распределительных тепловых сетей от ТЭЦ-12 осуществляется отдельным подразделением (цехом) ТЭЦ-12. Проектный температурный график работы тепловых сетей 150-70 °С. В настоящее время фактический температурный график работы тепловых сетей ТЭЦ-12 утверждён как 130-70 °С (со срезкой до 110 °С) с качественным регулированием отпуска тепловой энергии. Введение пониженного графика и срезки - вынужденная мера со стороны поставщика тепла (ТЭЦ-12) обусловлена разрегулированностью тепловых сетей вследствие отсутствия средств регулировки на 51% абонентских вводов потребителей тепла. Более 65% тепловых сетей от ТЭЦ-12 имеют диаметр менее 200 мм, что говорит об очень разветвлённых распределительных сетях.

Основными проблемами организации качественного централизованного теплоснабжения абонентов города Черемхово в настоящее время являются:

- отсутствие у большинства абонентов частного сектора и объектов малоэтажной застройки средств регулировки параметров теплоносителя;

- отсутствие резервирования тепловых сетей от основного источника теплоснабжения - ТЭЦ-12. Для решения проблем, связанных с обеспечением потребителей тепловой энергией, необходимо выполнить:

- при капитальном ремонте и новом строительстве должны быть установлены теплообменники для нагрева воды на горячее водоснабжение с устройством автоматического регулирования её температуры, установленными на вводе в здание;

- строительство дополнительного трубопровода тепловой сети для обеспечения резервом и ГВС в летнее время абонентов тепловой энергией;

- установку приборов учёта;

- проведение энергетических обследований;
- повышение энергетической эффективности потребления тепловой энергии на объектах социальной сферы;
- повышение энергетической эффективности потребления тепловой энергии жилищным фондом;
- повышение энергетической эффективности при потреблении электрической энергии на объектах социальной сферы;
- повышение энергетической эффективности при потреблении электрической энергии организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности;
- повышение энергетической эффективности при производстве и распределении тепловой энергии;
- повышение эффективности использования и сокращения потерь воды;
- обучение специалистов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Перечень и характеристика учитываемых в Программе теплоисточников города Черемхово приведены в таблице 28.

Таблица 28

Характеристика теплоисточников муниципального образования «город Черемхово» на 1 января 2019 года

Наименование источника тепла и место его нахождения	Типы котлов	Кол-во, шт.	Год установки	Вид топлива	Установленная мощность, Гкал/час	Располагаемая мощность, Гкал/час	Присоединенная нагрузка, Гкал/час
ТЭЦ-12							
ул. Маяковского, 162	Котло-агрегат №№ 5,6,7,8 ТП-30	4	1952 1953 1954	уголь	227,80	227,80	131,45
	Котло-агрегат №№ 9,10,11 БКЗ 75-39 ФБ	3	1976 1978 1985				
МУП «Теплосервис»							
Котельная по ул. 1-ая Рудничная, 29	НРС- 18	2	2017	уголь	3,09	2,98	0,89
	КВс- 1,16	2					
Котельная по ул. Антосяк, 17	НРС- 18	4	1995	уголь	2,18	2	0,45
Котельная по ул.	НРС- 18	2	2008	уголь	3,09	2,98	0,67

Наименование источника тепла и место его нахождения	Типы котлов	Кол-во, шт.	Год установки	Вид топлива	Установленная мощность, Гкал/час	Располагаемая мощность, Гкал/час	Присоединенная нагрузка, Гкал/час
Свердлова, 25	КВс- 1,16	2	2010				
Котельная по ул. Сибирская, 3/А	Димакова	2	2011	уголь	1,07	0,9	0,22
Котельная по ул. Толстого, 12	Универсал-6	1	1997	уголь	0,7	0,59	0,10
	Энергия-3	2	1997				
Котельная по ул. Торговая, 1	НРС- 6	1	1997	уголь	0,4	0,2	0,10
Котельная по пер. 4-ый Заводской, 1	КВс- 1,45	2	2011	уголь	2,5	2,35	1,22
Итого по котельным МУП «Теплосервис»					13,03	14,00	3,65
Прочие							
Котельная по ул. Красношахтёская, 91	НРС- 18	2	1997	уголь	2	1	0,33
Котельная филиала «Разрез «Черехов-уголь» ООО «Компания «Востсибуголь», проезд Краснопеева, 21	Ем 4175 Ем 4175 Ем 882	3	капитальный ремонт 2010	уголь	6	5,92	1,68
Котельная ВРП Черемхово филиала ООО «ТВМ», ул. Бердниковой, 36/А	ДЕ-6,5-1,4 ГМ	2	2003 2005	мазут	7	7	3
Котельная МОУ «Школа № 4 г. Черемхово», ул. Толстого, 8	Сам	2, 1 в резерве	2008 2010	уголь	0,47	0,47	0,24
Котельная МОУ «Школа № 6 г. Черемхово», ул. Ярославского, 33	НР-18	2	1953	уголь	0,52	0,5	0,26
Котельная МОУ «Школа № 23 г. Черемхово», ул. Первомайская, 87	НР-18	2	1951	уголь	0,52	0,5	0,22
Котельная МОУ «Школа № 30 г. Черемхово», ул.	КВс- 1,65	1	2004	уголь	0,7	0,69	0,23
	Сам	1	2010				

Наименование источника тепла и место его нахождения	Типы котлов	Кол-во, шт.	Год установки	Вид топлива	Установленная мощность, Гкал/час	Располагаемая мощность, Гкал/час	Присоединенная нагрузка, Гкал/час
Краснодонская, 2							
Котельная ГОКУ Иркутской области «Специальная (коррекционная) школа № 1 г. Черемхово», ул. Первомайская, 117	Универсал-6	1	1963	уголь	0,9	0,89	0,22
	Энергия-6	1					
Котельная ГОКУ Иркутской области «Специальная (коррекционная) школа № 2 г. Черемхово», ул. Щорса, 54	Универсал-6м	2	1970	уголь	0,7	0,69	0,3
Котельная ГОКУ Иркутской области «Специальная (коррекционная) школа - интернат для обучающихся с нарушениями слуха г. Черемхово», пер. Крупской, 8	Универсал-6	1	1981 капитальный ремонт	уголь	1,05	1,03	0,46
	Сам	2	2006 ремонт				
Котельная ОГБУЗ «Черемховская областная психиатрическая больница», ул. Чехова, 25	Димакова	2	2004 капитальный ремонт 2010	уголь	1,07	1,06	0,38
Электробойлерная стоматологического отделения ОГБУЗ «Черемховская городская больница № 1», ул. Свердлова, 20	ЭКВ-100/0,4	2	2005 капитальный ремонт	эл. энергия (Резерв)	0,17	0,17	0,1
			2011				
Итого по прочим котельным:					21,10	19,92	7,42
Итого по городу Черемхово:					261,93	259,72	142,52

Тепловые нагрузки потребителей в зонах действия теплоисточников приняты по данным теплоснабжающих организаций и приведены в таблице 29.

Таблица 29

Тепловые нагрузки потребителей в зонах действия теплоисточников на 1 января 2019 года

Наименование источника тепла и место его нахождения	Всего, Гкал/час	В том числе жил. здания, Гкал/час		В том числе социальные объекты, Гкал/час			Предприятия, Гкал/час
		Q от	Q гвс	Q от	Q в	Q гвс	Q от+в+гвс
ТЭЦ - 12							
ул. Маяковского, 162	131,445	63,219	26,268	25,964	2,370	7,092	6,533
МУП «Теплосервис»							
Котельная по ул. 1-ая Рудничная, 29	0,890	0,800	0,090	-	-	-	-
Котельная по ул. Антосяк, 17	0,450	0,130	0,010	0,260	-	0,050	-
Котельная по ул. Свердлова, 25	0,670	0,500	0,055	0,100	-	0,015	-
Котельная по ул. Сибирская, 3/А	0,220	0,200	0,020	-	-	-	-
Котельная по ул. Толстого, 12	0,103	-	-	0,100	-	0,003	-
Котельная по ул. Торговая, 1	0,100	-	-	0,100	-	-	-
Котельная по пер. 4-ый Заводской, 1	1,220	0,900	0,090	0,221	-	0,009	-
Итого по котельным МУП «Теплосервис»	3,983	2,530	0,265	1,111	-	0,077	-
Прочие							
Котельная по ул. Красношахтёрская, 91	0,330	-	-	0,330	-	-	-
Котельная филиала «Разрез «Черемховуголь» ООО «Компания «Востсибуголь», проезд Краснопеева, 21	1,680	0,115	0,009	-	-	-	1,556
Котельная ВРП Черемхово филиала ООО «ТВМ», ул.	3,000	0,410	0,159	0,120	-	-	2,311

Наименование источника тепла и место его нахождения	Всего, Гкал/час	В том числе жил. здания, Гкал/час		В том числе социальные объекты, Гкал/час			Предприятия, Гкал/час
		Q от	Q гвс	Q от	Q в	Q гвс	Q от+в+гвс
Бердниковой, 36/А							
Котельная МОУ «Школа № 4 г. Черемхово», ул. Толстого, 8	0,240	-	-	0,237	-	0,003	-
Котельная МОУ «Школа № 6 г. Черемхово», ул. Ярославского, 33	0,260	-	-	0,257	-	0,003	-
Котельная МОУ «Школа № 23 г. Черемхово», ул. Первомайская, 87	0,220	-	-	0,217	-	0,003	-
Котельная МОУ «Школа № 30 г. Черемхово», ул. Краснодонская, 2	0,230	-	-	0,227	-	0,003	-
Котельная ГОКУ Иркутской области «Специальная (коррекционная) школа № 1 г. Черемхово», ул. Первомайская, 117	0,220	-	-	0,217	-	0,003	-
Котельная ГОКУ Иркутской области «Специальная (коррекционная) школа № 2 г. Черемхово», ул. Щорса, 54	0,300	-	-	0,300	-	-	-
Котельная ГОКУ Иркутской области «Специальная (коррекционная) школа - интернат для обучающихся с нарушениями слуха г. Черемхово», пер. Крупской, 8	0,460	-	-	0,422	-	0,038	-

Наименование источника тепла и место его нахождения	Всего, Гкал/час	В том числе жил. здания, Гкал/час		В том числе социальные объекты, Гкал/час			Предприятия, Гкал/час
		Q от	Q гвс	Q от	Q в	Q гвс	Q от+в+гвс
Котельная ОГБУЗ «Черемховская областная психиатрическая больница», ул. Чехова, 25	0,380	-	-	0,380	-	-	-
Электробоилерная стоматологического отделения ОГБУЗ «Черемховская городская больница № 1», ул. Свердлова, 20	0,100	-	-	0,100	-	-	-
Итого по прочим котельным:	7,090	0,525	0,168	2,477	-	0,053	3,867
Итого по городу Черемхово:	142,518	66,274	26,701	29,552	2,370	7,222	10,400

Основные технико-экономические показатели теплоисточников теплоснабжающих предприятий за 2018 год приведены в таблице 30.

Таблица 30

Основные технико-экономические показатели теплоисточников теплоснабжающих предприятий за 2018 год

Наименование показателя	ТЭЦ-12 ПАО «Иркутскэнерго»	МУП «Теплосервис»	Прочие котельные	Всего
Установленная мощность, Гкал/час	227,80	15,03	19,39	262,22
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	131,45	3,98	7,23	142,66
Произведено тепловой энергии, Гкал/год	429 395,00	15 167,00	20 493,70	465 055,70
Отпущено тепловой энергии в тепловую сеть, Гкал/год	366 281,00	14 610,60	20 153,90	401 045,50
Потери тепловой энергии в тепловых сетях, Гкал/год	47 980,00	826,00	275,00	49 081,00
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/год, в т. ч.	318 301,00	13 784,60	19 878,90	351 964,50
Население:	243 223,00	8 514,50	2 754,90	254 492,40

Наименование показателя	ТЭЦ-12 ПАО «Иркутскэнерго»	МУП «Теплосервис»	Прочие котельны е	Всего
– отопление	174 062,40	6 965,80	1 445,50	182 473,70
– системы горячего водоснабжения	69 160,60	1 548,70	1 309,40	72 018,70
Объекты культурно-бытового обслуживания	42 711,00	5 270,10	7 483,30	55 464,40
Промпредприятия	32 367,00	-	9 640,70	42 007,70
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, кг у. т./Гкал	142,54	264,30	296,10	702,94
Расход натурального топлива на производство тепловой энергии, т	98 298,00	6 364,00	6 987,00	111 649,00
Расход условного топлива, на производство тепловой энергии, т.у.т.	61 928,00	4 009,30	6 068,90	72 006,20
Расход электроэнергии на производство тепловой энергии, тыс. кВт*ч	15 016,33	619,73	2 126,01	17 762,07
Удельный расход электроэнергии на отпуск теплоты, кВт*ч/ Гкал	32,68	40,86	103,70	177,24
Численность населения, получающего тепловую энергию, чел.	30 270	829	153	31 252
Показатели степени охвата потребителей приборами учета тепловой энергии, %:				
– население	46,80	н/д	н/д	-
– объекты культурно-бытового обслуживания	69,00	н/д	н/д	-
Протяжённость тепловых сетей в двухтрубном исчислении, км	60,31	9,84	1,15	71,30

Динамика роста тарифов на тепловую энергию теплоснабжающих организаций приведена в таблице 31.

Таблица 31

Сведения по тарифам на тепловую энергию теплоснабжающих организаций

Наименование теплоисточника	Показатель	2015	2016	2017	2018
ТЭЦ-12	Тариф для населения,				

	руб./ Гкал	670,18	730,22	758,70	1015,40
Котельные	Тариф для населения, руб./ Гкал	1448,71	1505,21	1595,52	1675,29

6.3.2. Система водоснабжения

Обеспечение населения города Черемхово услугами холодного водоснабжения осуществляет ООО «Черемховский водоканал». Основным видом деятельности общества является распределение воды для питьевых и промышленных нужд.

Обеспечение потребителей города Черемхово услугами горячего водоснабжения осуществляет ТЭЦ-12 и МУП «Теплосервис» через открытую централизованную систему горячего водоснабжения.

Территория города Черемхово представляет собой единую эксплуатационную зону. Действующая система водоснабжения осуществляется путем забора воды из Братского водохранилища посредством водозаборных сооружений, которые представляют собой объединенную систему, где производится ряд последовательных операций по подъему воды, ее очистке и распределению потребителям.

Система водоснабжения хозяйственно-питьевая объединена с противопожарной. Для обеспечения противопожарной безопасности на водопроводных сетях размещены пожарные гидранты. Пожарные гидранты расположены в соответствии с требованиями нормативной документации, общее количество пожарных гидрантов составляет 113 штук.

От насосной станции первого подъема вода насосами по двум напорным водоводам диаметром 600 мм подается во входную камеру водоочистки, перед которой происходит ее первичное хлорирование. Во входной камере вода проходит через сетки с ячейками 1,5–2 мм и самотеком под своим весом поступает в контактные осветлители. В контактных осветлителях вода для улучшения ее качества и удаления из нее вредных и загрязняющих веществ проходит три степени очистки: осветление, обесцвечивание и обеззараживание. Проектная мощность водоочистных сооружений составляет 42 тыс.м³/сутки, фактическая 20–23 тыс.м³/сутки.

Очищенная вода после осветлителей поступает в резервуары чистой воды (правый и левый), откуда насосами станции 2 подъема подается в города Черемхово, Свирск и поселок Михайловка.

Подача воды потребителям осуществляется круглосуточно. Для обеспечения требуемых напоров в эксплуатации находится 8 водопроводных подкачивающих насосных станций, их характеристики представлены в таблице 32.

Таблица 32

Характеристика насосных станций

Наименование	Марка насоса	Кол-во, шт.	Техническая характеристика	Электродвигатель
--------------	--------------	-------------	----------------------------	------------------

			Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность, кВт	Скорость вращения, об/мин.
Насосная станция № 2	200Д 60А	2	720	60	250	1500
	16НДН	2	1980	22	160	1000
	Д 2500/62	2	2500	62	630	1000
	200 Д60Б	1	540	60	160	1500
	16НДН	1	1000	180	160	1000
	К200 Д60	1	540	60	315	1500
Насосная станция № 3	1Д315/71	3	315	71	75	2900
	1Д630/90	2	630	90	250	1500
	1Д315	1	315	75	75	3000
	1Д630/90	1	630	90	250	1500
Насосная станция № 4	6НДВ	2	305	4,8	18,5	1500
Насосная станция № 6	1Д315/71	2	315	71	90	3000
Насосная станция № 7	Д320/50	1	320	50	55	1500
Насосная станция № 8	Д500/65	1	500	65	200	1500
	1Д315/71	1	315	71	75	3000
Храмцовская подкачивающая станция	1Д315/71	2	315	71	75	3000
	1Д200/90	1	200	90	75	3000
Каркасная подкачивающая станция	1Д315/71	1	315	71	90	3000
	1Д200/90	1	200	90	90	3000

Водопроводные сети выполнены из стальных, чугунных и пластиковых труб, способ прокладки – подземный. На всей протяженности водопроводных сетей установлены водопроводные колодцы, в которых размещена запорно-регулирующая водоразборная арматура.

Износ водопроводных сетей составляет более 80%. Водопроводные сети имеют неудовлетворительное состояние, не имеют коррозионной защиты и требуют замены. Ветхость водопроводных сетей ведет:

- к сокращению их пропускной способности из-за необходимости снижения рабочего давления, а также из-за отложений растворенных в воде солей, различных взвесей и примесей;
- к снижению качества воды вследствие ее вторичного загрязнения;
- к ненормативным потерям воды из-за утечек и аварийных порывов.

Централизованным водоснабжением охвачена практически вся территория муниципального образования «город Черемхово», кроме поселка Ершовка, который снабжается привозной водой. К системе централизованного водоснабжения подключены 1011 многоквартирных домов, объекты промышленной, социальной сферы и 2806 индивидуальных жилых домов. Потребители, не подключенные к системе централизованного водоснабжения, получают воду из 255 водоразборных колонок.

Высокий износ трубопроводов, запорной и водораспределительной арматуры в условиях недофинансирования работ по замене и реконструкции существующих водопроводов не позволяет обеспечивать гарантированное, стабильное и бесперебойное снабжение потребителей водой. Требуется срочная перекладка или реновация не менее 220 км водопроводных сетей.

В настоящее время территория города Черемхово имеет круглосуточное обеспечение водой, отдельные проблемы связаны с плохим состоянием домовых вводов и внутренних сетей. Некоторые районы имеют ограничения по напорам воды в период максимального водоразбора. При ночных минимальных показателях расхода воды давление на подаче повышается и позволяет обеспечивать нормальное давление у потребителей. Отсутствие приборов технологического учёта расхода холодной воды на водопроводных сетях не позволяет объективно оценить объём подачи воды по зонам водоснабжения. Установка приборов учёта холодной воды на насосных станциях позволит рассчитать объёмы подачи воды по зонам водопотребления и выявить фактические потери воды в этих зонах.

Для обеспечения требуемых напоров в эксплуатации находится восемь водопроводных подкачивающих насосных станций. Низкая эффективность установленного насосного оборудования, а также низкий уровень автоматизации насосных станций, управление режимами подачи воды вручную прямым включением-выключением насосных агрегатов ведет к росту потерь воды и увеличивает риск аварий. Оптимально произвести замену физически изношенного и морально устаревшего насосного оборудования на более эффективное, выполнить реконструкцию насосных станций.

За качеством процесса водоподготовки следят специалисты аккредитованной базовой химико-бактериологической лаборатории. Необходимо выполнить переоснащение базовой химико-бактериологической лаборатории, в том числе приобрести необходимое оборудование для выполнения расширенного анализа на определение солей тяжелых металлов.

Степень автоматизации и диспетчеризации водозаборных сооружений недостаточна. Для осуществления постоянного контроля за снижением энергозатрат и аварийности, а также улучшения качества воды необходимо внедрение автоматизированной системы оперативного диспетчерского управления. В рамках реализации данного предложения необходима установка шкафов автоматизации, датчиков давления и приборов учёта, автоматизация технологического процесса на водоочистных сооружениях, наладка информационной сети со всеми инженерно-технологическими объектами предприятия.

Баланс водоснабжения за 2018 год по всей территории муниципального образования «город Черемхово» приведен в таблице 33. Гарантирующей организацией в сфере холодного водоснабжения и водоотведения на территории муниципального образования «город Черемхово» является ООО «Черемховский водоканал».

Баланс водоснабжения за 2018 год

Наименование показателя	Единица измерения, тыс. м ³
Объем воды из источников	6 764,71
Отпущено воды всего, в т.ч.:	4 638,84
- населению;	2 354,92
- прочим потребителям;	2 114,57
- бюджетной сфере.	169,35
Потери воды	2 125,87
Потребление на собственные нужды	-

Динамика роста тарифов

На основании приказов Службы по тарифам Иркутской области и постановлений администрации муниципального образования «город Черемхово» установлены тарифы на коммунальные услуги. Средние значения по тарифам на холодную и горячую воду представлены в таблицах 34 и 35.

Таблица 34

Сведения по тарифам на холодное водоснабжение

Наименование	Тариф для населения, руб./м ³	Тариф для прочих потребителей, руб./м ³
с 1 января 2015	19,16	31,19
с 1 января 2016	21,17	27,82
с 1 января 2017	22,00	28,91
с 1 января 2018	22,88	33,75
с 1 января 2019	24,20	34,78

Таблица 35

Сведения по тарифам на горячее водоснабжение

Наименование	Тариф для населения, руб./м ³	Тариф для прочих потребителей, руб./м ³
с 1 января 2015	92,21	92,21
с 1 января 2016	99,38	99,38
с 1 января 2017	103,26	103,26
с 1 января 2018	109,24	109,24
с 1 января 2019	116,29	116,29

6.3.3. Система водоотведения

В настоящее время на территории муниципального образования «город Черемхово» имеется централизованная хозяйственно-бытовая система водоотведения, которая состоит из безнапорной системы канализации и очистных сооружений.

Обеспечение населения города Черемхово услугами водоотведения осуществляется ООО «Черемховский водоканал», эксплуатирующим инженерные сети водоотведения и оборудование по концессионному соглашению от 15 декабря 2012 года № 1 с комитетом по управлению муниципальным имуществом администрации города Черемхово.

Канализационные очистные сооружения расположены на 1,9 км северо-западнее дома 165 по ул. Романенко города Свирска, выпуск сточной воды после водоочистных сооружений осуществляется в реку, а затем в р. Ангара. Максимальная мощность очистных сооружений составляет 42 тыс. м³ в сутки, фактическая мощность - 22 тыс. м³ в сутки.

Канализационные очистные сооружения состоят из:

- приемной камеры;
- двух горизонтальных песколовков;
- двух песковых бункеров;
- двух горизонтальных двухкоридорных первичных отстойников;
- двух аэротенков;
- двух горизонтальных двухкоридорных вторичных отстойников;
- двух контактных резервуаров.

Поступающие на очистные сооружения сточные воды города Черемхово проходят три ступени очистки: механическая очистка, биологическая очистка, обеззараживание очищенных стоков.

Сети водоотведения города Черемхово состоят из главного коллектора протяженностью 20,2 км и приточных коллекторов протяженностью 80,8 км. Общая протяженность безнапорных сетей водоотведения составляет 101,1 км. Главный коллектор введен в эксплуатацию в 1958 году.

Износ сетей ведет к возникновению аварий и выбросу неочищенных стоков, что оказывает негативное воздействие на окружающую среду. Ежегодно по графику проводятся работы по очистке и промывке канализационных трубопроводов.

Капитальный ремонт главного коллектора в условиях недофинансирования не проводится. Герметичность стыков между кольцами нарушена, почти полностью отсутствуют перекрытия, люки и крышки. Необходимо выполнить капитальный ремонт главного канализационного коллектора на всей его протяженности. Капитальный ремонт главного канализационного коллектора целесообразно выполнить поэтапно:

- 1 этап – в местах пересечения с р. Черемшанка;
- 2 этап – город Черемхово;
- 3 этап – от Восточного проезда до КОС.

Для уменьшения риска аварий при эксплуатации централизованной системы водоотведения спланированы следующие мероприятия:

- периодический контроль за содержанием в исправном состоянии

оборудования, контрольно-измерительных приборов и аппаратуры, коммуникаций, трубопроводов и проверки их работоспособности;

- точное выполнение плана-графика предупредительно-ремонтных и профилактических работ, соблюдение правил безопасности при ведении работ;

- регулярные проверки соблюдения норм и правил промышленной безопасности;

- регулярные проверки наличия, исправности и поддержания в постоянной готовности индивидуальных средств защиты органов дыхания и кожи от хлора;

- постоянный контроль за обучением и инструктажем персонала для повышения профессиональной и противоаварийной подготовки.

Баланс водоотведения за 2018 год по всей территории муниципального образования «город Черемхово» приведен в таблице 36. Гарантирующей организацией в сфере водоотведения на территории муниципального образования «город Черемхово» является ООО «Черемховский водоканал».

Таблица 36

Баланс водоотведения за 2018 год

Наименование показателя	Единица измерения, тыс. м ³
Объем сточных вод всего:	1 854,96
в т.ч. населению	1 466,07
прочим потребителям	185,45
бюджетной сфере	203,43
Подано на собственные очистные сооружения	5 516,26
Передано другим организациям	-

На основании приказов службы по тарифам Иркутской области и постановлений администрации муниципального образования «город Черемхово» установлены тарифы на коммунальные услуги. Средние значения по тарифам на водоотведение представлены в таблице 37.

Таблица 37

Сведения по тарифам на водоотведение

Период	Тариф для населения, руб./м ³	Тариф для прочих потребителей, руб./м ³
с 1 января 2015	14,5	14,5
с 1 января 2016	16,02	16,02
с 1 января 2017	16,65	16,65
с 1 января 2018	17,31	17,31
с 1 января 2019	18,30	18,30

6.3.4. Система электроснабжения

Электроснабжение города Черемхово осуществляется от главной понижающей подстанции «Черемхово» 220/110/35/6кВ. Далее электроэнергия распределяется на 8 трансформаторных подстанций филиала ОАО «ИЭСК» «Центральные электрические сети» общей мощностью 71,6 МВт/А. Кроме того, дополнительным источником электроснабжения является ТЭЦ-12 с установленной электрической мощностью 12 МВт/А.

Эксплуатацию линий электропередачи и трансформаторных подстанций, питающих жилищный фонд и объекты социального и культурно-бытового обслуживания, осуществляет филиал ОГУЭП «Облкоммунэнерго» «Черемховские электрические сети», на балансе которого находится 185 трансформаторных подстанций различной мощности.

Общая протяженность линий электропередачи напряжением 6кВ в городе Черемхово составляет 71,13км.

Данные по существующим источникам электроснабжения представлены в таблице 38.

Таблица 38

Основные данные по существующим источникам электроснабжения муниципального образования «город Черемхово»

Наименование	Система напряжений, кВ	Количество и установленная мощность трансформаторов, МВт/А	Фактическая максимальная зафиксированная мощность (на шинах 6кВ), кВт
ПС «Восточная»	35/6	2x10	151,7
ПС «Жаргон»	110/35/6	–	–
ПС «Западная»	35/6	1x5,6+1x6,3+1x10	12 290,8
ПС «Касьяновская»	35/6	1x1,8	1831
ПС «Новогришевская»	35/6	2x5,6	1 412,5
ПС «Объединенная»	35/6	1x3,2	3 034,3
ПС «Первомайская»	35/6	1x5,6+1x6,3	4 318,1
ПС «ТЭЦ-12»	35/6	12	2 375,1
ПС «Черемхово»	220/110/35/6	2x125+1x80+1x60	73,2
Итого:			25 486,7

В настоящее время на территории города Черемхово централизованное электроснабжение. Жилищный фонд оборудован напольными электроплитами на 100%.

Основные показатели системы электроснабжения приведены в таблице 39.

Таблица 39

Основные показатели системы электроснабжения города Черемхово

Показатель	Единицы измерения	2015	2016	2017
Источники электроэнергии	МВт	202,44	–	194,10
Потребность в электроэнергии	тыс. кВт·ч	838,94	823,31	790,46
Протяженность сетей	км	541,37	544,72	550,73
в т. ч. нуждающихся в замене	км	42,87	40,37	48,20
заменено электрических сетей	км	5,9	5,6	7,5
Отпуск электроэнергии	тыс. кВт·ч	–	192 188,71	189 014,71
в т. ч. по приборам учёта	%	–	100	100

Система электроснабжения города достаточно развита и обладает большой зоной общего покрытия территории. Таким образом, потенциал электроэнергии в городе Черемхово достаточно велик и не ограничивает масштабы энергопотребления на территории города.

Основной энергоснабжающей организацией-поставщиком со своей договорной системой и системой расчётов за поставляемые энергоресурсы является ООО «Иркутская Энергосбытовая компания».

Динамика роста тарифов на электрическую энергию приводится в таблице 40.

Таблица 40

Динамика роста тарифов на электрическую энергию, руб/кВт·ч

Показатель	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных в установленном порядке стационарными электроплитами и (или) электроотопительными установками. Тариф одноставочный.	0,92	0,97	1,01	1,06

6.3.5. Система обращения с ТКО

К ТКО относятся бытовой мусор, пищевые продукты и предметы быта, непригодные для дальнейшего использования, товары, потерявшие потребительские свойства - разнородная смесь, состоящая из множества различных компонентов.

Органы местного самоуправления в настоящее время обязаны принимать меры, направленные на создание объектов инфраструктуры по обращению с ТКО, а именно:

- определить потребность в контейнерных площадках, потребность в самих контейнерах для накопления ТКО;
- их количество и стоимость;

- разработать проекты схем размещения мест (площадок) накопления ТКО;
- предусмотреть наличие соответствующих расходных обязательств в местных бюджетах на исполнение указанных полномочий;
- проинформировать население об изменениях законодательства.

Одним из важнейших вопросов при переходе на новую систему обращения с твердыми коммунальными отходами является организация создания мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов, которые должны соответствовать санитарно-эпидемиологическим требованиям, а также требованиям в области охраны окружающей среды. На территории города существует система обращения с твердыми коммунальными отходами, в т.ч. система по накоплению ТКО. Но в настоящее время существующие контейнерные площадки не соответствуют современным требованиям, должны быть созданы наилучшие условия для механизированного сбора ТКО и работы специализированного автотранспорта. Для обустройства контейнерных площадок использовались различные виды строительных материалов, контейнеры устанавливались не на твердое основание, ремонт площадок не производился, отсутствуют места для сбора крупногабаритного мусора, износ существующих контейнеров для сбора ТКО составляет около 80 %. На территориях многоквартирных домов (блокированная застройка) фиксируется отсутствие мест (площадок) накопления ТКО. Муниципальные бюджетные образовательные организации не в полном объеме имеют оборудованные контейнерные площадки на своих территориях.

На данный момент, согласно законодательству, на муниципальных земельных участках контейнерные площадки организуют органы местного самоуправления. Но по предварительным подсчетам на создание системы накопления ТКО на территории города необходима сумма в размере 27,5 млн. руб. без учета финансовых затрат на содержание контейнерных площадок, установленных на муниципальных земельных участках для жителей индивидуальной жилой застройки.

В соответствии с реестром мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов на дворовых территориях многоквартирных домов муниципального образования «город Черемхово» расположены около 200 контейнерных площадок, требующих полной замены или капитального ремонта, 120 мест (площадок) накопления ТКО в многоквартирных домах не оборудованы в полном объеме.

Кроме того, согласно нормам действующего законодательства, требуется установка контейнеров и обустройство мест (площадок) в секторе индивидуальной жилой застройки. Согласно предварительным расчетам необходимо устройство 65 контейнерных площадок (с максимальным разрывом около 1 км в связи со стесненными условиями) с установкой 5 контейнеров на каждой площадке (325 контейнеров).

Для механизированного сбора крупногабаритного мусора необходимо приобретение бункеров (8 куб. м).

Всего потребность муниципального образования «город Черемхово» в создании инфраструктуры по накоплению ТКО составляет:

- приобретение контейнеров для сбора ТКО - 780 шт., стоимость - 8,300 тыс. руб./шт., всего - 6474,0 тыс. руб.;

- обустройство контейнерных площадок - 309 шт., стоимость - 64,200 тыс. руб., всего - 19837,8 тыс. руб.;

- приобретение бункеров для крупногабаритного мусора - 30 шт., стоимость - 40,0 тыс. руб., всего - 1200,0 тыс. руб.

Возможности местного бюджета не позволяют в полном объеме предусмотреть расходы на создание инфраструктуры по накоплению ТКО на территории города Черемхово.

6.4. Оценка реализации мероприятий в области энерго- и ресурсосбережения, мероприятий по сбору и учету информации об использовании энергетических ресурсов в целях выявления возможностей энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Выполнение мероприятий, предусмотренных Программой, ведет к повышению эффективности работы системы.

Анализируя современную планировочную организацию, можно сделать следующие выводы:

- сложившаяся функциональная структура достаточно упорядочена, не требуют кардинальной реорганизации территории жилых и заброшенных коммунально-складских территорий;

- требуется обновление объектов социально-бытового обслуживания населения как по составу, так и по техническому состоянию;

- необходимо возрастание качества технического состояния жилья (ликвидация ветхого и аварийного, постепенная замена его на новое капитальное), благоустройства жилфонда.

Наибольшим ресурсом энергосбережения обладает жилищно-коммунальное хозяйство. Приоритетной задачей является оснащение жилых домов коллективными (общедомовыми) приборами учета тепловой энергии и расхода воды. Это позволит получить достоверные данные о фактическом потреблении тепловой энергии и воды, установить конструктивные взаимоотношения сторон, участвующих в процессах производства, передачи и потребления топливно-энергетических ресурсов, а также реализовать и оценить эффективность от внедряемых энергосберегающих мероприятий в жилых домах.

На территории муниципального образования «город Черемхово» действует муниципальная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории города Черемхово на 2016-2020 годы», утвержденная постановлением администрации города Черемхово от 23 декабря 2015 года № 1014. При актуализации данной программы необходимо учесть мероприятия по оснащению потребителей приборами учета. Планируется число потребителей электроэнергии, имеющих электросчетчики, довести до 100% (полный учет), потребителей воды, имеющих счетчики холодной воды, довести до 100% от всех потребителей.

Информация по оснащению приборами учета потребляемых энергоресурсов и воды на территории муниципального образования «город Черемхово» на 1 января 2018 года представлена в таблице 41.

Таблица 41
Оснащенность приборами учета

Наименование показателя	Процент оснащённости, %
Электроснабжение	100,0
Теплоснабжение	86,5
Водоснабжение	56,0
Водоотведение	0,0

6.5. Перечень инвестиционных проектов по соответствующим системам коммунальной инфраструктуры

Программа проектов, инвестиционных программ и оценка финансовых потребностей для реализации всей программы инвестиционных проектов по системам коммунальной инфраструктуры представлена в таблице 42.

Таблица 42

Перечень инвестиционных проектов

Наименование инвестиционной программы	Сумма инвестиций (без НДС), тыс. руб.	Наименование мероприятия
Теплоснабжение		
Котельные		
Инвестиционная программа МУП «Теплосервис» города Черемхово в сфере теплоснабжения на 2019–2023 годы	61 630,44	Строительство, реконструкция и модернизация котельных МУП «Теплосервис»
Инвестиции рассчитаны по аналогам	7 467,80	Модернизация прочих котельных в соответствии со схемой теплоснабжения муниципального образования «город Черемхово» сроком на 15 лет до 2028 года, утверждённой постановлением администрации города Черемхово от 31 марта 2014 года № 243
Инвестиции приняты по схеме теплоснабжения с учетом индекса сметной стоимости к текущему кварталу	6 000,00	Строительство двух новых котельных для дошкольных образовательных учреждений в районе поселка Касьяновка и в районе ул. Первомайская в соответствии со схемой теплоснабжения
ТЭЦ- 12		
Инвестиции приняты по схеме теплоснабжения с учетом индекса сметной стоимости к текущему кварталу	33 109,80	Техническое перевооружение теплофикационной установки на ТЭЦ-12 (установка пиковых теплообменников)
Тепловые сети от котельных		

Наименование инвестиционной программы	Сумма инвестиций (без НДС), тыс. руб.	Наименование мероприятия
Государственная программа Иркутской области «Развитие жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергоэффективности Иркутской области» на 2019–2024 годы, утвержденная постановлением Правительства Иркутской области от 11 декабря 2018 года № 915-пп	60 687,20	Строительство теплоисточника по ул. Свердлова г. Черемхово
	23 743,20	Завершение реконструкции теплотрассы по ул. Свердлова г. Черемхово
Инвестиционная программа МУП «Теплосервис» города Черемхово в сфере теплоснабжения на 2019–2023 годы	16 036,94	Строительство, реконструкция и модернизация тепловых сетей от котельных МУП «Теплосервис» (кроме тепловых сетей по ул. Свердлова)
Инвестиции определены на основе материалов НЦС 81-02-13-2017	7 835,80	Тепловые сети для подключения потребителей закрываемых котельных, протяженностью 350 м
Тепловые сети от ТЭЦ- 12		
Инвестиции определены на основе материалов НЦС 81-02-13-2017	86 505,22	Перечень участков существующих распределительных тепловых сетей, включенных в план технического перевооружения ТЭЦ- 12
	92 290,35	Строительство новых участков тепловых сетей, запланированных схемой теплоснабжения на 2015, 2016, 2019-2023 годы
	78 607,25	Реконструкция на больший диаметр трубопроводов участков тепловых сетей, предлагаемых схемой теплоснабжения на 2014, 2019, 2019-2023 годы
Инвестиции приняты по схеме теплоснабжения	618 000,00	Перевод горячего водоснабжения с открытой системы на закрытую
Инвестиции приняты по схеме теплоснабжения с учетом индекса сметной стоимости к текущему кварталу	283 626,00	Строительство резервного трубопровода d=500 мм, длиной 4,5 км
Водоснабжение		
Инвестиции приняты по схеме	2 596,80	Установка приборов учета холодной воды на насосных станциях, 15 шт.
	15 845,20	Установка катодных, антикоррозийных станций на водопроводной сети, 8 шт.

Наименование инвестиционной программы	Сумма инвестиций (без НДС), тыс. руб.	Наименование мероприятия
водоснабжения и водоотведения с учетом индекса сметной стоимости к текущему кварталу	15 119,00	Капитальный ремонт резервуаров на насосных станциях № 2, № 3, № 4, № 6, Храмцовской и Каркасной подкачных насосных станциях
	9 093,00	Капитальный ремонт магистральной водопроводной сети диаметром 400 мм протяженностью 1000 м от насосной станции № 2 до насосной станции № 8
	7 131,00	Капитальный ремонт водопровода диаметром 150 мм (сталь) протяженностью 500 м по ул. Фереферова от водоразборной колонки № 146 до водоразборной колонки № 68 с выносом с проезжей части
	23 080,80	Капитальный ремонт магистральной водопроводной сети от здания МОУ «Открытая (сменная) школа г. Черемхово» до насосной станции № 3, 1450 м
	13 335,40	Приобретение насосного оборудования, 4 шт.
	9 210,60	Внедрение частотных преобразователей для управления насосами на насосных станциях № 2, № 3, 6 шт.
	-	Перекладка или реновация 220 км водопроводных сетей
Водоотведение		
Инвестиции приняты по схеме водоснабжения и водоотведения с учетом индекса сметной стоимости к текущему кварталу	2 490,00	Замена речной решетки для механической очистки сточной жидкости
	6 820,20	Капитальный ремонт первичных и вторичных отстойников на канализационных очистных сооружениях
	281 210,00	Модернизация канализационного коллектора 1 этап 2 этап 3 этап
	-	Перекладка или реновация 53 км канализационных сетей
Электроснабжение		
Мероприятия предусмотрены в соответствии с генеральным планом муниципального образования «город Черемхово»	-	Строительство ПС «Черемхово-35» 35/6кВ, 2х16МВА
	-	Строительство ВЛ 35кВ ПС «Черемхово-35» - ТЭЦ-12
	-	Реконструкция ПС «Западная» 110/35/6 кВ, 2х40 МВА
	-	Замена трансформаторов на ПС «Черемхово», 2х200 МВА, 2х80 МВА

Наименование инвестиционной программы	Сумма инвестиций (без НДС), тыс. руб.	Наименование мероприятия
	-	Замена трансформаторов на ПС «Объединенная», 2х10 МВА
	-	Замена трансформаторов на ПС «Первомайская», 2х6,3 МВА
	-	Замена трансформаторов на ПС «Касьяновская», 2х2,5 МВА
Программа по приведению качества электроэнергии в соответствие с ГОСТ по филиалу ОГУЭП «Облкоммунэнерго» «Черемховские электрические сети» на 2016–2025 годы	24 485,17	Увеличение сечения магистральных проводов с заменой существующих деревянных опор на ж/б опоры по ул. Вахрушева, ул. Дунаевского, ул. Красноярская, ул. Молодёжная, ул. Просвещения, ул. Усольская, ул. Фурье, ул. Чернигова, ул. Ярославская, пер. Ветеринарный (Касьяновка), 22,11 км
	26 700,13	Увеличение сечения магистральных проводов с заменой существующих деревянных опор на ж/б опоры по ул. 1-ая Стахановская, ул. 2-ая Заводская, ул. 7-ой Километр, ул. Мельничная, ул. Путейская, ул. Пятисотниц, ул. Санаторная, ул. Чехова (Черемхово), 25,17 км
	38 667,16	Увеличение сечения магистральных проводов с заменой существующих деревянных опор на ж/б опоры по ул. 1-ая Линейная, ул. 2-ая Линейная, ул. 3-я Линейная, ул. 4-ая Линейная, ул. 1-ая Рудничная, ул. 2-ая Рудничная, ул. 3-я Рудничная, ул. 2-ая Красноармейская, ул. Димитрова, ул. Загородняя, ул. Красношахтёрская, ул. Ломоносова, ул. Недогарова, ул. Первомайская, ул. Позднякова, ул. Старостина, ул. Торговая, ул. Урицкого, ул. Шевченко, ул. Щорса, пер. Блюхера, пер. Дальневосточный, пер. Седова, 34,57 км
	36 501,00	Проектирование и капитальный ремонт однострансформаторной подстанции ПС 35/6 кВ
ТКО		
Инвестиции рассчитаны по аналогам	27 300,00	Приобретение подметально-уборочных машин, уборочных (поливочных) машин, снегопогрузчиков и т.д., 78 шт.
	9 600,00	Приобретение малогабаритных тротуароуборочных машин, 8 шт.
	13 000,00	Приобретение ассенизационных машин, 13 шт.

Наименование инвестиционной программы	Сумма инвестиций (без НДС), тыс. руб.	Наименование мероприятия
	340,00	Обустройство контейнерных площадок для ТКО
	42 900,00	Приобретение мусоровозов, 13 шт.
	210,00	Разработка генеральной схемы очистки города

6.6. Предложения по организации реализации инвестиционных проектов

В соответствии с п. 24 методических рекомендаций по разработке программ коммунальной инфраструктуры для организации реализации инвестиционных проектов будут рассматриваться следующие варианты:

- проекты, реализуемые действующими на территории муниципального образования организациями;
- проекты, выставляемые на конкурс для привлечения сторонних инвесторов (в том числе по договору концессии);
- проекты, для реализации которых создаются организации с участием муниципального образования;
- проекты, для реализации которых создаются организации с участием действующих ресурсоснабжающих организаций.

Для реализации Программы целесообразнее всего будет применять две организационные формы:

- проекты, реализуемые действующими на территории муниципального образования организациями для проектов в системе теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, обращения с ТКО, по энергосбережению – ввиду того, что использование инфраструктуры и персонала действующих на территории организаций позволит сократить время для подготовки к началу реализации мероприятий, тем самым сокращая затраты на организацию проектов;
- проекты, выставляемые на конкурс для привлечения сторонних инвесторов (в том числе по договору концессии) – для крупных инфраструктурных проектов с длительными сроками окупаемости.

Предметом инвестиционного конкурса является право произвести инвестиции в определенные объекты, в том числе находящиеся в муниципальной собственности, на конкурсных условиях с учетом взаимных интересов инвестора и города.

Критериями выявления победителя конкурса являются наиболее эффективные условия реализации инвестиционного проекта, в том числе объем и сроки инвестирования, уровень технологий, используемых при реализации инвестиционных проектов, конкурентоспособность выпускаемой продукции, создаваемой в результате инвестирования, и ее ориентация на местный спрос, доля привлечения к реализации проекта местных трудовых, сырьевых и иных ресурсов, место регистрации инвестора как

налогоплательщика и иные критерии, отвечающие интересам социально-экономического развития города.

В объекты инвестиционной деятельности входят и объекты городской инженерной инфраструктуры.

Интерес инвесторов может выражаться в следующем:

- долговременный муниципальный заказ на эксплуатацию объектов муниципальной собственности;
- получение существующего или создаваемого объекта, или его части с земельным участком в собственность или пользование;
- получение в качестве доли в уставном капитале права пользования муниципальным имуществом;
- льготы по налогам и иным обязательным платежам.

Инвестиционным соглашением могут быть предусмотрены иные интересы инвесторов в реализации инвестиционного проекта.

Проведение инвестиционных конкурсов способствует:

- улучшению качества жизни населения города путем обеспечения роста количества и качества товаров, работ и услуг, обеспечивающих удовлетворение потребностей жителей города;
- сокращению расходов местного бюджета путем привлечения инвестиционных средств в объекты муниципальной собственности муниципального образования «город Черемхово» и расширения налогооблагаемой базы в результате появления новых объектов налогообложения.

Реализацию проектов по установке приборов учета (теплоснабжения, электроснабжения и водоснабжения) предполагается осуществлять за счет средств индивидуальных абонентов, а также средств компаний, осуществляющих управление объектами недвижимости.

Программа реализуется на всей территории муниципального образования «город Черемхово». Общее руководство и контроль над ходом реализации Программы осуществляет администрация муниципального образования «город Черемхово». Программа может корректироваться в зависимости от обеспечения финансирования, изменения условий функционирования систем коммунального комплекса, повлекших значительное отклонение фактических показателей (индикаторов мониторинга) эффективности функционирования систем по отношению к показателям, предусмотренным Программой.

6.7. Обоснование использования источников финансирования инвестиционных проектов тарифов

Строительство и реконструкция объектов инфраструктуры осуществляются организациями коммунального комплекса, сетевыми компаниями с их последующей эксплуатацией. Окупаемость затрат на строительство и реконструкцию достигается путем формирования и защиты инвестиционных программ развития сетей (за счет инвестиционной надбавки в тарифе). Инвестиционные программы будут корректироваться в соответствии с настоящей Программой. Основным требованием при утверждении инвестиционных программ организаций коммунального

комплекса будет являться использование в мероприятиях инновационной продукции, обеспечивающей энергосбережение и повышение энергетической эффективности.

Включение инвестиционной надбавки в тарифы для реализации проектов инвестиционных программ возможно при условии соответствия тарифов доступному уровню.

На территории города Черемхово оказывают коммунальные услуги несколько крупных организаций в каждой сфере потребления соответственно:

- электроснабжение – филиал ОАО «ИЭСК» «Центральные электрические сети» и филиал ОГУЭП «Облкоммунэнерго» «Черемховские электрические сети»;
- теплоснабжение – ТЭЦ-12, МУП «Теплосервис»;
- водоснабжение и водоотведение – ООО «Черемховский водоканал»;
- деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов – региональный оператор по обращению с ТКО ООО «РТ-НЭО Иркутск».

Объем финансирования предусмотренных мероприятий программы на расчетный срок до 2036 года составляет 2006383,69 тыс. руб. в прогнозных ценах без НДС, в т. ч. по видам коммунальных ресурсов:

- теплоснабжение – 1 421 869,30 тыс. руб. (68,4%);
- электроэнергия – 113 557,19 тыс. руб. (6,6%);
- водоснабжение – 92 622,80 тыс. руб. (4,9%);
- водоотведение – 289 897,70 тыс. руб. (15,1%);
- вывоз и утилизация (захоронение) ТКО – 88 436,70 тыс. руб. (5,0%).

Источниками финансирования для реализации указанных мероприятий являются бюджетные средства всех уровней, собственные средства ресурсоснабжающих организаций и средства, привлекаемые за счет сторонних инвесторов.

6.8. Результат оценки совокупного платежа граждан за коммунальные услуги на соответствие критериям доступности

В соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» при установлении тарифов (цен) на товары и услуги коммунального комплекса следует учитывать доступность для потребителей данных товаров и услуг. Плата за коммунальные услуги включает в себя плату за водоснабжение, электроснабжение и утилизацию ТКО. Оценка доступности для граждан прогнозируемой совокупной платы за потребляемые коммунальные услуги основана на объективных данных о платежеспособности населения, которые должны лежать в основе формирования тарифной политики и определения необходимой и возможной бюджетной помощи на компенсацию мер социальной поддержки населения и на выплату субсидий малообеспеченным гражданам на оплату жилья и коммунальных услуг. Для определения доступности приобретения и оплаты потребителями соответствующих товаров и услуг организаций коммунального комплекса использованы данные об установленных ценах

(тарифах) для потребителей и надбавках к ценам (тарифам) с учетом среднедушевого дохода населения. Одним из принципов разработки Программы является обеспечение доступности коммунальных услуг для населения.

В таблице 43 приведен анализ тарифов на коммунальные услуги в муниципальном образовании с учетом прогнозируемых Министерством экономического развития Российской Федерации индексов – дефляторов цен.

Таблица 43

Динамика уровней тарифов на весь период разработки Программы

Тариф на услуги по годам	Вид коммунальной услуги					
	Теплоснабжение, руб./Гкал	Водоснабжение:		Водоотведение, руб./м ³	Электроэнергия, руб./кВт·ч	Утилизация ТКО, руб./м ³
		холодное водоснабжение, руб./м ³	горячее водоснабжение, руб./м ³			
2019	823,77	23,80	45,70	17,86	1,20	78,90
2020	847,66	24,50	47,80	18,42	1,27	81,40
2021	874,78	25,30	50,00	19,01	1,33	83,90
2022	902,78	26,40	52,30	19,81	1,39	86,60
2023	935,28	27,30	54,60	20,54	1,46	90,30
2024	968,00	28,30	56,80	21,26	1,53	93,60
2025	1 006,73	29,20	59,00	21,94	1,59	96,90
2026	1 038,95	30,10	60,90	22,60	1,07	100,00
2027	1 081,54	31,10	62,80	23,39	1,66	103,00
2028	1 117,24	32,30	64,60	24,30	1,72	106,60
2029	1 152,99	33,70	66,40	25,17	1,79	110,80
2030	1 188,73	35,40	68,10	26,07	1,85	114,70
2031	1 225,58	37,20	69,80	27,02	1,92	118,80
2032	1 263,57	39,40	71,60	28,00	1,98	123,10
2033	1 302,74	41,80	73,30	29,02	2,05	127,60
2034	1 343,13	44,60	75,10	30,09	2,11	132,30
2035	1 384,76	47,70	76,90	31,20	2,18	137,20
2036	1 427,69	51,30	78,70	32,36	2,24	142,20

В таблице 44 представлен прогноз совокупного платежа населения за коммунальные услуги без учёта льгот и субсидий.

Таблица 44

Прогноз совокупного платежа населения за коммунальные услуги без учета льгот и субсидий

Период	Численность населения, тыс. чел.	Среднемесячный платеж населения за коммунальные услуги, руб./чел. в месяц	Среднегодовой платеж населения за коммунальные услуги, руб./чел. в год
2019	51,0	1 045,97	12 551,62
2020	51,2	1 055,46	12 665,52
2021	51,4	1 070,56	12 846,74
2022	51,7	1 081,57	12 978,89
2023	52,1	1 108,68	13 304,11
2024	52,4	1 140,31	13 683,74
2025	53,5	1 169,12	14 029,49
2026	54,6	1 197,94	14 375,28
2027	55,7	1 239,34	14 872,08
2028	56,8	1 257,94	15 095,23
2029	57,9	1 290,67	15 487,98
2030	59,0	1 319,95	15 839,34
2031	60,0	1 354,84	16 258,11
2032	61,0	1 389,95	16 679,43
2033	62,0	1 415,78	16 989,35
2034	63,0	1 455,76	17 469,10
2035	64,0	1 494,57	17 934,82
2036	65,0	1 539,36	18 472,33

Согласно таблице к 2036 году в связи с небольшим приростом населения совокупный платёж населения за коммунальные услуги увеличится на 60%.

Доступность для потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса – это возможность приобретения и оплаты потребителями соответствующих товаров и услуг организаций коммунального комплекса с учетом цен и надбавок к ценам для потребителей.

В соответствии с приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 23 августа 2010 года № 378 «Об утверждении методических указаний по расчету предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги» доступность платы за потребляемые коммунальные услуги является комплексным параметром и определяется на основе системы критериев, устанавливаемых органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, к которым относятся:

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

Средние значения критериев доступности для граждан платы за коммунальные услуги, согласно приказу Министерства регионального развития Российской Федерации от 23 августа 2010 года № 378 «Об

утверждении методических указаний по расчету предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги», оцениваются в соответствии с критериями, приведенными в таблице 45.

Таблица 45

Средние значения критериев доступности для населения платы за коммунальные услуги

Наименование критерия	Уровень доступности		
	Высокий	Доступный	Недоступный
Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе, %	от 6,3 до 7,2	от 7,2 до 8,6	свыше 8,6
Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума, %	до 8	от 8 до 12	свыше 12
Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги, %	от 92 до 95	от 85 до 92	ниже 85
Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения	не более 10	от 10 до 15	свыше 15

В таблице 46 приведены показатели доступности коммунальных услуг для населения при реализации Программы.

В целом реализация Программы положительно сказывается на уровне доступности для населения платы за коммунальные услуги по всем критериям, для которых возможно прогнозирование в рамках разработки Программы.

Таблица 46

Доступность для населения коммунальных услуг

№ п/п	Наименование критерия	Уровень доступности
1	Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи, %	2,2
2	Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума, %	11
3	Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги, %	95
4	Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения, %	12,4

Таким образом, можно сделать вывод, что рост тарифов на коммунальные услуги, рассчитанный на весь период реализации Программы, останется в пределах уровня доступности, определенного Министерством регионального развития Российской Федерации.

Используемые в тексте сокращения

ВЛ – воздушная линия;
ВП – воздушный павильон;
ВРП Черемхово - филиал ООО «ТВМ» – вагоноремонтное предприятие
Черемхово - филиал общества с ограниченной ответственностью
«Трансвагонмаш» в городе Черемхово;
ГВС – горячее водоснабжение;
ГОСТ – государственный общероссийский стандарт;
ДК – дом культуры;
ж/б – железобетонный;
ИТП – индивидуальный тепловой пункт;
КОС – канализационное очистное сооружение;
КПД – коэффициент полезного действия;
МКУК – муниципальное казённое учреждение культуры;
МУП – муниципальное унитарное предприятие;
НДС – налог на добавленную стоимость;
ОАО «ИЭСК» – открытое акционерное общество «Иркутская
электросетевая компания»;
ОГБУЗ – областное государственное бюджетное учреждение
здравоохранения;
ГОКУ – государственное областное казенное учреждение;
ОГУЭП – областное государственное унитарное энергетическое
предприятие;
ООО – общество с ограниченной ответственностью;
СМУ – строительно-монтажное управление;
МОУ – муниципальное образовательное учреждение;
ПАО – публичное акционерное общество;
ПС – подстанция;
ТК – тепловая камера;
ТЭЦ – тепловая электростанция;
d – диаметр;
МО – муниципальное образование.

Приложение № 1
к программе «Комплексное развитие
систем коммунальной инфраструктуры
муниципального образования
«город Черемхово» на 2019–2036 годы,
утвержденной постановлением
администрации города Черемхово
от 20 августа 2019 года № 663

Содержание
Программы «Комплексное развитие систем коммунальной
инфраструктуры муниципального образования «город Черемхово»
на 2019–2036 годы»

№ п/п	Наименование	Стр.
	1. Паспорт программы	1
	2. Характеристика существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры	4
2.1	Общие сведения	4
2.2	Система теплоснабжения	5
2.3	Система водоснабжения	6
2.4	Система водоотведения	7
2.5	Система электроснабжения	7
2.6	Система обращения с ТКО	8
	3. План развития муниципального образования и прогноз спроса на коммунальные ресурсы на 2019–2036 годы	8
3.1	План развития муниципального образования «город Черемхово»	8
3.2	Прогноз спроса на коммунальные ресурсы на период 2019–2036 годы	14
3.2.1	Показатели перспективного спроса на тепловую энергию	14
3.2.2	Показатели перспективного спроса по водоснабжению	19
3.2.3	Показатели перспективного спроса по водоотведению	20
3.2.4	Показатели перспективного спроса по электроснабжению	21
3.2.5	Показатели перспективного спроса по вывозу и захоронению ТКО	22
	4. Перечень мероприятий и целевых показателей	24

№ п/п	Наименование	Стр.
4.1	Целевые показатели	24
4.2	Перечень мероприятий, программа инвестиционных проектов по соответствующим системам коммунальной инфраструктуры, обеспечивающих достижение целевых показателей	24
5	5. Анализ фактических и плановых расходов на финансирование инвестиционных проектов с разбивкой по каждому источнику финансирования с учетом реализации мероприятий, предусмотренных Программой	24
6	6. Обосновывающие материалы Программы	30
6.1	Обоснование прогнозируемого спроса на коммунальные ресурсы	30
6.1.1	Обоснование прогнозируемого спроса системы теплоснабжения	31
6.1.2	Обоснование прогнозируемого спроса системы водоснабжения	49
6.1.3	Обоснование прогнозируемого спроса системы водоотведения	51
6.1.4	Обоснование прогнозируемого спроса системы электроснабжения	52
6.1.5	Обоснование прогнозируемого спроса системы вывоза и захоронения ТКО	54
6.2	Обоснование целевых показателей комплексного развития коммунальной инфраструктуры, а также мероприятий, входящих в план застройки	55
6.3	Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры	58
6.3.1	Система теплоснабжения	58
6.3.2	Система водоснабжения	66
6.3.3	Система водоотведения	70
6.3.4	Система электроснабжения	72
6.3.5	Система обращения с ТКО	74
6.4	Оценка реализации мероприятий в области энерго- и ресурсосбережения, мероприятий по сбору и учету информации об использовании энергетических ресурсов в целях выявления возможностей энергосбережения и повышения энергетической эффективности	76
6.5	Перечень инвестиционных проектов по соответствующим системам коммунальной инфраструктуры	77
6.6	Предложения по организации реализации	81

№ п/п	Наименование	Стр.
	инвестиционных проектов	
6.7	Обоснование использования источников финансирования инвестиционных проектов тарифов	82
6.8	Результат оценки совокупного платежа граждан за коммунальные услуги на соответствие критериям доступности	83
	Используемые в тексте сокращения	86

Приложение № 2
к программе «Комплексное развитие
систем коммунальной инфраструктуры
муниципального образования
«город Черемхово» на 2019–2036 годы,
утвержденной постановлением
администрации города Черемхово
от 20 августа 2019 года № 663

Перспективный баланс услуг водоснабжения

Наименование показателя	Единицы измерения	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Численность населения	тыс. чел.	51	51,2	51,4	51,7	52,1	52,4	53,5	54,6	55,7
Численность населения, получающая услуги по водоснабжению	тыс. чел.	34,272	35,123	35,98	36,914	37,929	38,881	40,446	42,042	43,7
Жилищный фонд	тыс. м ²	1522,70	1532,40	1542,10	1551,80	1561,50	1571,20	1580,90	1590,10	1599,30
Ввод жилья	тыс. м ²	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,20	9,20
Водопотребление всего:	тыс. м ³	4145,54	4071,48	3989,46	3906,96	3918,80	4017,16	4178,88	4343,78	4511,86
Население всего:	тыс. м ³	2753,82	2704,63	2650,14	2595,34	2603,21	2668,54	2775,97	2885,51	2997,16
холодное водоснабжение	тыс. м ³	1606,40	1587,50	1565,99	1544,84	1523,83	1562,08	1624,96	1689,08	1754,44
горячее водоснабжение	тыс. м ³	1147,43	1117,13	1084,15	1050,49	1079,38	1106,47	1151,01	1196,43	1242,73
Бюджетные организации всего:	тыс. м ³	207,28	203,57	199,47	195,35	195,94	200,86	208,94	217,19	225,59
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

холодное водоснабжение	тыс. м ³	120,91	119,49	117,87	116,28	114,70	117,58	122,31	127,14	132,05
горячее водоснабжение	тыс. м ³	86,37	84,08	81,60	79,07	81,24	83,28	86,64	90,05	93,54
Прочие потребители (промышленность)	тыс. м ³	1184,44	1163,28	1139,85	1116,27	1119,66	1147,76	1193,97	1241,08	1289,10
Норма удельного расхода:	л/сут. на человека	240	230	220	210	205	205	205	205	205
холодное водоснабжение	л/сут. на человека	140	135	130	125	120	120	120	120	120
горячее водоснабжение	л/сут. на человека	100	95	90	85	85	85	85	85	85
Численность населения	тыс. чел.	56,8	57,9	59	60	61	62	63	64	65
Численность населения, получающая услуги по водоснабжению	тыс. чел.	45,3	47	48,7	50,4	52,1	53,8	55,6	57,3	58,5
Жилищный фонд	тыс. м ²	1608	1616,7	1625,4	1634,1	1642,8	1651,5	1659,2	1666,8	1677
Ввод жилья	тыс. м ²	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	7,7	7,6	10,2
Водопотребление всего:	тыс. м ³	4568,90	4739,09	4912,39	5080,32	5251,08	5289,04	5461,03	5635,77	5749,38
Население всего:	тыс. м ³	3035,06	3148,11	3263,23	3374,78	3488,21	3513,43	3627,68	3743,76	3819,23
холодное водоснабжение	тыс. м ³	1745,16	1810,16	1876,36	1940,50	2005,72	2017,97	2083,59	2150,26	2193,61
горячее водоснабжение	тыс. м ³	1289,90	1337,94	1386,87	1434,28	1482,49	1495,46	1544,09	1593,50	1625,62
Бюджетные организации всего:	тыс. м ³	228,45	236,95	245,62	254,02	262,55	264,45	273,05	281,79	287,47
холодное водоснабжение	тыс. м ³	131,36	136,25	141,23	146,06	150,97	151,89	156,83	161,85	165,11
горячее водоснабжение	тыс. м ³	97,09	100,70	104,39	107,96	111,59	112,56	116,22	119,94	122,36
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Прочие потребители (промышленность)	тыс. м ³	1305,40	1354,03	1403,54	1451,52	1500,31	1511,15	1560,29	1610,22	1642,68

Норма удельного расхода:	л/сут. на человека	200	200	200	200	200	195	195	195	195
холодное водоснабжение	л/сут. на человека	115	115	115	115	115	112	112	112	112
горячее водоснабжение	л/сут. на человека	85	85	85	85	85	83	83	83	83

Приложение № 3
к программе «Комплексное развитие
систем коммунальной инфраструктуры
муниципального образования
«город Черемхово» на 2019–2036 годы,
утвержденной постановлением
администрации города Черемхово
от 20 августа 2019 года № 663

Перспективный баланс услуг водоотведения

Значение по годам	Численность населения, тыс. чел.	Численность населения, обеспеченного водоотведением, тыс. чел.	Жилищный фонд, тыс. м ²	Ввод жилья, тыс. м ²	Принято сточных вод всего, тыс. м ³	Население, тыс. м ³	Бюджетные организации, тыс. м ³	Прочие потребители (промышленность), тыс. м ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2019	51	34,272	1 522,70	9,7	2 850,06	2 409,60	181,37	259,10
2020	51,2	35,123	1 532,40	9,7	2 781,76	2 351,85	177,02	252,89
2021	51,4	35,98	1 542,10	9,7	2 707,14	2 288,76	172,27	246,10
2022	51,7	36,914	1 551,80	9,7	2 631,22	2 224,57	167,44	239,20
2023	52,1	37,929	1 561,50	9,7	2 628,47	2 222,25	167,27	238,95
2024	52,4	38,881	1 571,20	9,7	2 694,44	2 278,03	171,46	244,95
2025	53,5	40,446	1 580,90	9,7	2 802,91	2 369,73	178,37	254,81
2026	54,6	42,042	1 590,10	9,2	2 913,51	2 463,24	185,41	264,86
2027	55,7	43,7	1 599,30	9,2	3 026,25	2 558,55	192,58	275,11
2028	56,8	45,3	1 608,00	8,7	3 051,37	2 579,80	194,18	277,40
2029	57,9	47	1 616,70	8,7	3 165,04	2 675,89	201,41	287,73

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2030	59	48,7	1 625,40	8,7	3 280,77	2 773,74	208,78	298,25
2031	60	50,4	1 634,10	8,7	3 392,93	2 868,57	215,91	308,45
2032	61	52,1	1 642,80	8,7	3 506,97	2 964,98	223,17	318,82
2033	62	53,8	1 651,50	8,7	3 516,34	2 972,90	223,77	319,67
2034	63	55,6	1 659,20	7,7	3 630,68	3 069,58	231,04	330,06
2035	64	57,3	1 666,80	7,6	3 746,86	3 167,80	238,44	340,62
2036	65	58,5	1 677,00	10,2	3 822,39	3 231,66	243,24	347,49

Приложение № 4
к программе «Комплексное развитие
систем коммунальной инфраструктуры
муниципального образования
«город Черемхово» на 2019–2036 годы,
утвержденной постановлением
администрации города Черемхово
от 20 августа 2019 года № 663

Целевые показатели системы теплоснабжения (начало)

Группа показателей	Наименование показателя	Единица измерения	Значение по годам									
			2018 г. (факт)	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Доступность товаров и услуг для потребителей	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре	%	60,3	60,9	62,5	63	63,6	64,2	64,7	65,2	65,8	66,4
	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (теплоисточник ТЭЦ-12)	%	1,7	1,64	1,58	1,54	1,5	1,47	1,44	1,41	1,38	1,38

Группа показателей	Наименование показателя	Единица измерения	Значение по годам									
			2018 г. (факт)	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (теплоисточники котельные)	%	4,76	4,72	4,64	4,59	4,54	4,52	4,5	4,5	4,49	4,51
	Удельное потребление тепловой энергии населением (теплоисточник ТЭЦ-12)	Гкал на 1 м ² в месяц	0,0257	0,0252	0,0248	0,0246	0,0243	0,0241	0,0239	0,0235	0,0232	0,023
	Удельное потребление тепловой энергии населением (теплоисточники котельные)	Гкал на 1 м ² в месяц	0,0337	0,0337	0,0337	0,0337	0,0337	0,0337	0,0337	0,0337	0,0337	0,0337
	Тариф на потребление ресурса (теплоисточник ТЭЦ-12)	руб./Гкал	791,33	823,77	847,66	874,78	902,78	935,28	968	1006,73	1038,95	1081,5

Группа показателей	Наименование показателя	Единица измерения	Значение по годам									
			2018 г. (факт)	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
	Тариф на потребление ресурса (теплоисточники котельные)	руб./Гкал	1675,29	1743,98	1794,55	1851,98	1911,24	1980,04	2049,35	2131,32	2199,52	2289,7
Спрос на коммунальные ресурсы	Общий объем реализации тепла абонентам	тыс. Гкал	402,786	402,377	403,622	406,746	409,495	413,27	415,005	415,547	416,496	418,74
	Величина присоединенной тепловой нагрузки	Гкал / час	160,49	160,59	160,74	161,64	162,59	163,66	164,03	163,87	163,91	164,28
Эффективность производства и транспортировки ресурсов	Общая тепловая мощность теплоисточников	Гкал/час	263,28	263,28	261,06	261,33	261,33	261,6	261,6	261,6	261,6	261,6
	Уровень потерь в сети	тыс.Гкал	49,081	45,016	43,447	43,639	42,235	42,235	42,235	39,124	39,124	37,389
	Уровень потерь в сети	%	12,2	11,2	10,8	10,8	10,3	10,2	10,2	9,4	9,4	8,9
Качество поставляемого ресурса	Резерв/дефицит мощности теплоисточников	Гкал/ч	102,79	102,69	100,32	99,69	98,74	97,94	97,57	97,73	97,69	97,32

Группа показателей	Наименование показателя	Единица измерения	Значение по годам									
			2018 г. (факт)	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии (теплоисточник ТЭЦ-12)	кг.у.т./Гкал	142,54	142,54	142,54	142,54	142,54	142,54	142,54	142,54	142,54	142,54
	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии (теплоисточники котельные)	кг.у.т./Гкал	282,6	282,6	282,6	281,3	281,3	280	213,2	213,2	213,2	213,2
Сбалансированность системы коммунальной инфраструктуры	Уровень загрузки производственных мощностей	Гкал/час	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
	Показатели степени охвата потребителей приборами учета тепловой энергии, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	население	%	49,6	52,4	55,2	58	61	64	67	71	74	77
	объекты культурно-бытового обслуживания	%	72	75	78	81	84	87	90	93	96	96

Группа показателей	Наименование показателя	Единица измерения	Значение по годам									
			2018 г. (факт)	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Воздействие на окружающую среду	Количество экологических аварий (например, не запланированные выбросы)	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
	Капиталовложения в окружающую среду по ТЭЦ-12	тыс. руб.	11209	11209	11209	11209	11209	11209	11209	11209	11209	11209
	Капиталовложения в окружающую среду по котельным	тыс. руб.	673,76	673,76	673,76	673,76	673,76	673,76	673,76	673,76	673,76	673,76

Целевые показатели системы теплоснабжения (продолжение)

Группа показателей	Наименование показателя	Единица измерения	Значение по годам									
			2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	
Доступность товаров и услуг для	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре	%	66,9	67,5	68	68,6	69,1	69,7	70,3	70,8	71,3	

Группа показателей потребителей	Наименование показателя	Единица измерения	Значение по годам								
			2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.
Группа показателей потребителей	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (теплоисточник ТЭЦ-12)	%	1,35	1,33	1,3	1,28	1,26	1,25	1,24	1,22	1,21
	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (теплоисточники котельные)	%	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,51	4,52	4,54	4,56
	Удельное потребление тепловой энергии населением (теплоисточник ТЭЦ-12)	Гкал на 1 м ² в месяц	0,023	0,0226	0,0224	0,0222	0,022	0,0219	0,0217	0,0215	0,0214
	Удельное потребление тепловой энергии населением (теплоисточники котельные)	Гкал на 1 м ² в месяц	0,0337	0,0337	0,0337	0,0337	0,0337	0,0337	0,0337	0,0337	0,0337
	Тариф на потребление ресурса (теплоисточник ТЭЦ- 12)	руб./Гкал	1117,2	1152,9	1188,7	1225,5	1263,5	1302,7	1343,1	1384,7	1427,6
	Тариф на потребление ресурса (теплоисточники котельные)	руб./Гкал	2365,2	2440,9	2516,6	2594,6	2675	2758	2842,4	2931,5	3022,5
	Спрос на коммунальные	Общий объем реализации тепла абонентам	тыс. Гкал	422,9	422,88	426,31	430,3	432,91	435,08	436,74	438,91

Группа показателей	Наименование показателя	Единица измерения	Значение по годам								
			2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.
нальной инфраструктуры	Показатели степени охвата потребителей приборами учета тепловой энергии, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	население	%	81	84	87	90	93	96	100	100	100
	объекты культурно-бытового обслуживания	%	98	100	100	100	100	100	100	100	100
Воздействие на окружающую среду	количество экологических аварий (например, незапланированные выбросы)	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
	капиталовложения в окружающую среду по ТЭЦ-12	тыс. руб.	11209	11209	11209	11209	11209	11209	11209	11209	11209
	капиталовложения в окружающую среду по котельным	тыс. руб.	673,76	673,76	673,76	673,76	673,76	673,76	673,76	673,76	673,76

Целевые показатели системы водоснабжения (начало)

Группа показателей	Наименование показателя	Единица измерения	Значение по годам								
			2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.

Группа показателей	Наименование показателя	Единица измерения	Значение по годам									
			2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
эффективности производства и транспортировки ресурсов	Уровень потерь в сети	тыс. м ³	2045,3	1965,6	1885,9	1806,3	1726,6	1646,9	1567,2	1487,5	1407,8	1328,1
	Коэффициент потерь в сети	тыс. м ³ /км	7,18	6,9	6,62	6,34	6,06	5,78	5,5	5,22	4,94	4,66
	Общий средний износ сетей	%	77	74	71	68	65	62	59	56	53	59
Показатель надежности	Резерв/дефицит мощности источников водоснабжения	тыс. м ³ /сут.	70,28	70,48	70,69	70,92	71,15	71,11	70,84	70,39	69,93	69,47
снабжения потребителей услугами	Уровень загрузки производственных мощностей	%	14,3	14	13,8	13,5	13,2	13,3	13,6	14,2	14,7	15,3
	Доля объёма реализуемой воды по приборам учёта	%	58	60	63	65	67	70	72	74	76	79

Целевые показатели системы водоснабжения (продолжение)

Группа показателей	Наименование показателя	Единица измерения	Значение по годам									
			2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	

Группа показателей	Наименование показателя	Единица измерения	Значение по годам								
			2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.
Доступность товаров и услуг для потребителей	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре	%	79,8	81,2	82,6	84	85,4	86,8	88,2	89,6	90
	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения	%	0,497	0,345	0,347	0,347	0,347	0,338	0,338	0,337	0,337
	Удельное водопотребление	л/сут. на человека	200	200	200	200	200	195	195	195	195
	Тариф на потребление ресурса (холодное и горячее)	руб./ м ³	96,9	69,3	72,1	74,2	76,3	78,4	80,4	82,4	84,4
Спрос на коммунальные ресурсы	Общий объем реализации воды потребителям	тыс. м ³	4568,9	4739,09	4912,39	5080,32	5251,08	5289,04	5461,03	5635,77	5749,3
	Величина новых присоединяемых нагрузок	тыс. м ³	24,28	24,28	24,28	24,28	24,28	23,67	20,95	20,68	27,75
Показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов	Общий объем водозабора	тыс. м ³ /сут.	82	82	82	82	82	82	82	82	82
	Собственные нужды	тыс. м ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Уровень потерь в сети	тыс. м ³	1248,4	1168,8	1089,1	1009,4	929,7	850	770,3	690,6	610,9

Группа показателей	Наименование показателя	Единица измерения	Значение по годам								
			2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.
	Коэффициент потерь в сети	тыс. м ³ /км	4,38	4,1	3,82	3,54	3,26	2,98	2,7	2,42	2,14
Показатель надежности снабжения потребителей услугами	Аварийность системы коммунальной инфраструктуры	ед./км	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Общий средний износ сетей	%	56	53	50,5	49	47	45	43	41	39
Показатели качества поставляемого ресурса	Резерв/дефицит мощности источников водоснабжения	тыс. м ³ /сут.	69,31	68,84	68,35	67,89	67,41	67,31	66,83	66,35	66,03
	Доля проб воды в местах водоразбора, соответствующая нормативам	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Показатели воздействия на окружающую среду	Объём сбрасываемых неочищенных промывных вод	тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сбалансированность системы коммунальной инфраструктуры	Уровень загрузки производственных мощностей	%	15,5	16,1	16,6	17,2	17,8	17,9	18,5	19,1	19,5
	Доля объёма реализуемой воды по приборам учёта	%	81	83	86	88	90	93	95	97	99

Группа показателей	Наименование показателя	Единица измерения	Значение по годам									
			2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
эффективности производства и транспортировки ресурсов												
Показатель надежности снабжения потребителей услугами	Общий средний износ сетей	%	58	56	54	52	50	48	46	44	42	40
	Резерв/дефицит мощности КНС/КОС	тыс. м ³ /сут.	33,9	34,1	34,3	34,5	34,7	34,7	34,5	34,2	33,9	33,6

Целевые показатели системы водоотведения (продолжение)

Группа показателей	Наименование показателя	Единица измерения	Значение по годам								
			2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.
Доступность товаров и услуг для потребителей	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре	%	79,8	81,2	82,6	84	85,4	86,8	88,2	89,6	90

Группа показателей	Наименование показателя	Единица измерения	Значение по годам								
			2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.
	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения	%	0,223	0,223	0,224	0,225	0,227	0,222	0,224	0,226	0,228
	Удельное водоотведение	л/сут	170	170	170	170	170	165	165	165	165
	Тариф на потребление ресурса	руб/м ³	24,3	25,17	26,07	27,02	28	29,02	30,09	31,2	32,36
Спрос на коммунальные ресурсы	Объем отпускаемых стоков	тыс. м ³	3051,37	3165,04	3280,77	3392,93	3506,97	3516,34	3630,68	3746,86	3822,39
	Величина новых присоединяемых нагрузок	тыс. м ³ /сут.	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	55,6	49,2	48,6	65,2
Показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов	Общая мощность КОС	тыс. м ³	42	42	42	42	42	42	42	42	42
Показатель надежности снабжения потребителей услугами	Общий средний износ сетей	%	38	36	34	32	30	28	26	24	22
	Резерв/дефицит мощности КНС/КОС	тыс. м ³ /сут.	33,5	33,2	32,9	32,6	32,3	32,2	31,9	31,6	31,4

Целевые показатели системы электроснабжения (начало)

Группа показателей	Наименование показателя	Единица измерения	Значение по годам									
			2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Доступность товаров и услуг для потребителей	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения	%	0,75	0,76	0,77	0,78	0,78	0,79	0,79	0,796	0,8	0,81
	Удельное электропотребление	кВт·ч/чел	18277,8	18852,2	19388,9	19963,3	18688,5	18957,9	19218,7	19488,2	19748,9	20009,7
	Тариф на потребление ресурса	руб/кВт·ч	1,07	1,13	1,2	1,27	1,33	1,39	1,46	1,53	1,59	1,66
Спрос на коммунальные ресурсы	Общий объем реализации электроэнергии абонентам	млн. кВт·ч	1,0966	1,1311	1,1633	1,1978	1,2147	1,2323	1,2492	1,2667	1,2837	1,0966
	Величина присоединенной нагрузки	МВт	155,28	160,16	164,72	169,6	172	174,48	176,88	179,36	181,76	184,16
Показатели качества	Установленная мощность трансформаторов	МВА	156,6	153,6	150,5	147,5	144,5	222	222	374,7	374,7	374,7

Группа показателей	Наименование показателя	Единица измерения	Значение по годам										
			2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	
ва поставляемого ресурса	(35-110 кВ)												
	Резерв мощности источников (центров питания 35-110 кВ) электроснабжения потребителей	МВА	27,9	21,8	16,1	10	159,7	-	-	-	-	-	-
Сбалансированность системы коммунальной инфраструктуры	Загрузка ПС 35-110 кВ по данным замеров с прогнозом	МВА	194,1	200,2	205,9	212	215	218,1	221,1	224,2	227,2	230,2	
	Уровень загрузки с учетом перегрузки в аварийных режимах трансформаторов 35-110 кВ	%	94,42	97,39	100,16	103,13	61,97	62,86	63,73	64,62	65,48	66,35	
	Обеспеченность потребления товаров и услуг приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Целевые показатели системы электроснабжения (продолжение)

Группа показателей	Наименование показателя	Единица измерения	Значение по годам								
			2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	203 г.5	2036 г.
Доступность товаров и услуг для потребителей	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения	%	0,81	0,81	0,82	0,82	0,82	0,83	0,83	0,83	0,84
	Удельное электропотребление	кВт·ч/чел	20279,2	20539,9	20809,4	21070,2	21330,9	21600,4	21861,2	22130,6	22391,4
	Тариф на потребление ресурса	руб/кВт·ч	1,721	1,786	1,851	1,916	1,981	2,046	2,111	2,176	2,241
Спрос на коммунальные ресурсы	Общий объем реализации электроэнергии абонентам	млн. кВт·ч	1,3181	1,3351	1,3526	1,3696	1,3865	1,404	1,4209	1,4385	1,4554
	Величина присоединенной нагрузки	МВт	186,64	189,04	191,52	193,92	196,32	198,8	201,2	203,68	206,08
Показатели качества поставляемого ресурса	Установленная мощность трансформаторов 35-110 кВ	МВА	374,7	374,7	374,7	374,7	374,7	374,7	374,7	374,7	374,7
	Резерв мощности источников питания 35-110 кВ) электроснабжения потребителей	МВА	141,4	138,4	135,3	132,3	129,3	126,2	123,2	120,1	117,1

Группа показателей	Наименование показателя	Единица измерения	Значение по годам								
			2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	203 г.5	2036 г.
Сбалансированность системы коммунальной инфраструктуры	Загрузка ПС 35-110 кВ по данным замеров с прогнозом	МВА	233,3	236,3	239,4	242,4	245,4	248,5	251,5	254,6	257,6
	Уровень загрузки с учетом перегрузки в аварийных режимах трансформаторов 35-110 кВ	%	67,24	68,11	69	69,87	70,73	71,63	72,48	73,38	74,25
	Обеспеченность потребления товаров и услуг приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Целевые показатели системы сбора и утилизации твердых коммунальных отходов (начало)

Группа показателей	Наименование показателя	Единица измерения	Значение по годам									
			2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Доступность товаров и услуг для потребителей	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения	%	0,043	0,042	0,042	0,042	0,043	0,043	0,044	0,045	0,046	0,048

Группа показателей	Наименование показателя	Единица измерения	Значение по годам									
			2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
	Общий объем реализации услуг абонентам	тыс.м ³ /год	98,28	99,46	100,84	102,23	103,83	105,65	107,27	110,56	113,9	117,27
Спрос на коммунальные ресурсы	Величина новых нагрузок (присоединенная нагрузка)	тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Годовая норма образования отходов для населения	м ³ год/чел.	2,02	2,04	2,06	2,08	2,1	2,12	2,14	2,16	2,18	2,2
	Доля смешанных отходов, подлежащих захоронению на полигонах	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Целевые показатели системы сбора и утилизации твердых коммунальных отходов (продолжение)

Группа показателей	Наименование показателя	Единица измерения	Значение по годам									
			2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	

Группа показателей	Наименование показателя	Единица измерения	Значение по годам									
			2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	
Сбалансированность системы коммунальной инфраструктуры	Доля смешанных отходов, подлежащих захоронению на полигонах	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Используемые сокращения:

- ТЭЦ-12 - тепловая электроцентраль;
- КОС - канализационное очистное сооружение;
- КНС - канализационная насосная станция;
- ПС – подстанция.

Наименование мероприятия	Срок реализации		Кап. вложения тыс.руб.	Необходимые капитальные затраты по годам, тыс. руб.																	
	Начало	Окончание		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Всего по теплоснабжению			142 1869,3	270 256,37	214 630,78	205 815,48	199 858,75	196 864,85	24 955,78	6 934,66	9 977,83	8 948,8	31 514,0	31 514,0	31 514,0	31 514,0	31 514,0	31 514,0	31 514,0	31 514,0	31 514,0
Система водоснабжения																					
Установка приборов учета холодной воды на насосных станциях, 15 шт.	2019 г.	2020 г.	1 731,2	865,6	865,6	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'
Установка катодных, антикоррозийных станций на водопроводной сети, 8 шт.	2019 г.	2025 г.	15 845,2	2 263,6	2 263,6	2 263,6	2 263,6	2 263,6	2 263,6	2 263,6	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'
Капитальный ремонт резервуаров на насосных станциях № 2, № 3, № 4, № 6, Храмцовской и Каркасной подкачных насосных станциях	2021 г.	2033 г.	15 119,0	'	'	1 163,0	1 163,0	1 163,0	1 163,0	1 163,0	1 163,0	1 163,0	1 163,0	1 163,0	1 163,0	1 163,0	1 163,0	1 163,0	'	'	'

Наименование мероприятия	Срок реализации		Кап. вложения тыс.руб.	Необходимые капитальные затраты по годам, тыс. руб.																	
	Начало	Окончание		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Всего по муниципальному образованию «город Черемхово»			2 038 435,72	293 640,95	242 258,51	236 157,31	321948,38	298 150,85	164 060,08	33 136,86	36 986,63	35 957,6	56 740,05	42 839,55	40 006,85	40 006,85	40 006,85	40 006,85	38 843,85	38 843,85	38 843,85

Используемые сокращения:

- ТЭЦ-12 - тепловая электростанция;
- МОУ - муниципальное образовательное учреждение;
- ПС – подстанция;
- ВЛ – воздушная линия электропередач;
- ТКО - твердые коммунальные отходы.

Показатели	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Потери в тепловых сетях, Гкал/час	16,0	15,4	15,5	14,9	14,9	14,9	13,8	13,2	13,2
Произведено тепловой энергии Гкал/год	411526,80	411203,30	413945,40	415290,70	418491,80	420226,50	417657,50	416871,20	419123,50
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал/год	367 612,0	368 857,8	371 407,3	374 156,7	377 357,8	379 092,5	379 634,7	380 583,0	382 835,3
Потери в тепловых сетях, Гкал/год	43 914,8	42 345,5	42 538,1	41 134,0	41 134,0	41 134,0	38 022,8	36 288,2	36 288,2
% от отпущенной тепловой энергии	12,0	11,5	11,5	11,0	10,9	10,9	10,0	9,5	9,5
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/ год, всего: в том числе:	323 697,2	326 512,3	328 869,2	333 022,7	336 223,8	337 958,5	341 611,9	344 294,8	346 547,1
на отопление жилых домов	175 328,9	175 962,1	176 595,4	177 228,6	177 861,9	178 495,2	179 128,5	179 761,7	180 395,0
на горячее водоснабжение жилых домов	71 368,8	72 470,2	73 571,6	74 673,0	75 774,4	76 875,8	77 977,2	79 078,6	80 180,0
на объекты культурно-бытового обслуживания	44 632,5	45 713,0	46 335,2	48 754,1	50 220,5	50 220,5	52 139,2	53 087,5	53 605,1
на промпредприятия	32 367,0	32 367,0	32 367,0	32 367,0	32 367,0	32 367,0	32 367,0	32 367,0	32 367,0
Расход электрической энергии на отпуск теплоэнергии, тыс.	12 013,6	12 054,3	12 137,6	12 227,5	12 341,1	12 401,3	12 406,5	12 437,5	12511, 05

Показатели	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
кВт*час									
Удельный расход электроэнергии на отпуск теплоты, кВт/ч /Гкал	32,68	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7
Расход воды т/час	257,3	257,3	257,3	257,3	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0
Прогнозируемый расход топлива на отпуск тепловой энергии, т.у.т.	52 384,7	52 577,0	52 940,4	53 332,3	53 827,8	54 090,8	54 113,1	54 248,3	54 569,4
Площадь жилого фонда, обеспечиваемого централизованным теплоснабжением, тыс. м ²	913,9	928,8	943,6	958,5	973,4	988,3	1 003,2	1 018,0	1 032,9
Численность населения, получающего тепловую энергию, тыс. чел.	31,7	32,5	33,1	33,9	34,5	35,3	36,1	36,8	37,6
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	142,5	142,5	142,5	142,5	142,5	142,5	142,5	142,5	142,5

Прогноз потребления тепловой энергии, расход топлива по годам (продолжение)

Показатели	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.
Теплоисточник ТЭЦ-12 ПАО «Иркутскэнерго»									
Установленная и располагаемая мощность, Гкал/час	227,8	227,8	227,8	227,8	227,8	227,8	227,8	227,8	227,8
Присоединённая нагрузка, Гкал/ час с учетом потерь всего, в том числе:	153,7	154,4	154,4	155,9	156,4	157,0	157,3	157,9	159,8
на отопление жилых домов	65,8	66,0	66,2	66,4	66,7	66,9	67,1	67,4	67,6
на горячее водоснабжение жилых домов	27,8	28,0	28,1	28,2	28,3	28,5	28,6	28,7	28,9
на отопление объектов культурно- бытового обслуживания	27,8	27,9	28,1	28,4	28,5	28,6	28,6	28,8	29,4
на горячее водоснабжение объектов культурно- бытового обслуживания	8,2	8,2	8,2	8,5	8,5	8,5	8,5	8,6	8,7
на вентиляцию объектов культурно-бытового обслуживания	4,5	4,6	4,8	5,3	5,4	5,4	5,4	5,5	6,2
на отопление промпредприятий	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
на горячее водоснабжение промпредприятий	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Потери в тепловых сетях, Гкал/час	13,2	13,2	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Произведено тепловой энергии, Гкал/год	423277,00	425960,00	424819,90	428810,30	431414,60	435588,60	435244,60	437418,80	443772,30
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал/год	386 988,8	389 671,8	390 403,9	394 394,3	396 998,6	399 172,6	400 828,6	403 002,8	409 356,3

Показатели	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.
Теплоисточник ТЭЦ-12 ПАО «Иркутскэнерго»									
Потери в тепловых сетях, Гкал/год	36 288,2	36 288,2	34 416,0	34 416,0	34 416,0	34 416,0	34 416,0	34 416,0	34 416,0
% от отпущенной тепловой энергии	9,4	9,3	8,7	8,7	8,7	8,6	8,6	8,5	8,4
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/ год, всего: в том числе:	350 700,6	353 383,6	355 987,9	359 978,3	362 582,6	364 756,6	366 412,6	368 586,8	374 940,3
на отопление жилых домов	181 028,2	181 661,5	182 294,7	182 928,0	183 561,2	184 194,4	184 827,7	185 461,0	186 066,7
на горячее водоснабжение жилых домов	81 281,4	82 382,8	83 405,6	84 428,3	85 451,1	86 473,8	87 496,5	88 519,3	89 542,0
На объекты культурно – бытового обслуживания	56 024,0	56 972,3	57 920,6	60 255,0	61 203,3	61 721,4	61 721,4	62 239,5	66 964,6
На промпредприятия	32 367,0	32 367,0	32 367,0	32 367,0	32 367,0	32 367,0	32 367,0	32 367,0	32 367,0
Расход электрической энергии на отпуск теплоэнергии, тыс. кВт/час	12 646,8	12 734,5	12 758,4	12 888,8	12 973,9	13 045,0	13 099,1	13 170,5	13 377,8
Удельный расход электроэнергии на отпуск теплоты, кВт/ч /Гкал	32,7	32,68	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7
Расход воды, т/час	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0
Прогнозируемый расход топлива на отпуск тепловой энергии, т.у.т.	55 161,4	55 543,8	55 648,2	56 217,0	56 588,2	56 898,1	57 134,1	50 190,0	58 349,6
Площадь жилого фонда, обеспечиваемого централизованным теплоснабжением, тыс. м2	1 047,8	1 062,7	1 077,6	1 092,4	1 107,3	1 122,2	1 137,1	1 152,0	1 166,6

Показатели	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.
Теплоисточник ТЭЦ-12 ПАО «Иркутскэнерго»									
Численность населения, получающего тепловую энергию, тыс. чел.	38,4	39,2	40,1	40,8	41,6	42,5	43,2	44,1	44,9
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	142,5	142,5	142,5	142,5	142,5	142,5	142,5	142,5	142,5

Прогноз потребления тепловой энергии, расход топлива по годам (продолжение)

Показатели	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026–2036 г.г.
Теплоисточники: сохраняемые котельные МУП «Теплосервис» города Черемхово, прочие котельные и две новые котельные дошкольных образовательных организаций								
Установленная и располагаемая мощность, Гкал/час	35,5	33,3	33,5	33,5	33,8	33,8	33,8	33,8
Тепловая нагрузка, Гкал/час с учетом потерь всего, в том числе:	11,6	11,6	11,9	11,9	12,1	12,1	12,1	12,1
на отопление жилых домов	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
на горячее водоснабжение жилых домов	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
на отопление объектов культурно-бытового обслуживания	3,7	3,7	3,9	3,9	4,0	4,0	4,0	4,0

Показатели	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026–2036 г.г.
Теплоисточники: сохраняемые котельные МУП «Теплосервис» города Черемхово, прочие котельные и две новые котельные дошкольных образовательных организаций								
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	282,6	282,6	281,3	281,3	280,0	213,2	213,2	213,2

Используемые сокращения:

- ПАО – публичное акционерное общество;
- ТЭЦ-12 - тепловая электростанция;
- МУП - муниципальное унитарное предприятие.

Приложение № 7
к программе «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «город Черемхово» на 2019–2036 годы, утвержденной постановлением администрации города Черемхово от 20 августа 2019 года № 663

Сводные потребности в финансировании по реконструкции и развитию системы централизованного теплоснабжения города Черемхово

Наименование работ/статьи затрат	Капитальные затраты по годам, тыс. руб. в текущих ценах (без НДС)										
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	Всего
Теплоисточники котельные											
Реконструкция, модернизация существующих котельных и строительство 3-х новых	8290,2	2916,9	11023,7	5376,27	13963,17	928,0	-	-	-	-	42498,24
Реконструкция и строительство тепловых сетей от котельных	15471,88	15471,88	15471,88	15471,88	15471,88	-	-	-	-	-	77359,4
Модернизация объектов теплоснабжения со строительством котельной по ул. Свердлова, строительством и реконструкцией теплотрассы	78541,29	15860,00									94401,29
Итого по котельным	102303,37	34248,78	26495,58	20848,15	29435,05	928,0					214258,93
Теплоисточник ТЭЦ-12 ПАО «Иркутскэнерго»											

Наименование работ/статьи затрат	Капитальные затраты по годам, тыс. руб. в текущих ценах (без НДС)										
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	Всего
Техническое перевооружение теплофикационной установки на ТЭЦ-12	-	11036,60	11036,60	11036,60	-	-	-	-	-	-	33109,80
Техническое перевооружение распределительных тепловых сетей ТЭЦ-12, выработавших свой ресурс на дату года	10173,53	11565,95	10503,90	10194,41	9650,21	8555,93	6934,66	9977,83	8948,80	-	86505,22
Строительство новых участков тепловых сетей от ТЭЦ-12	18458,01	18458,01	18458,01	18458,11	18458,21	-	-	-	-	-	92290,35
Реконструкция участков тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов	15721,45	15721,45	15721,45	15721,45	15721,45	-	-	-	-	-	78607,25

Наименование работ/статьи затрат	Капитальные затраты по годам, тыс. руб. в текущих ценах (без НДС)										
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	Всего
Финансовые потребности на перевод горячего водоснабжения с открытой системы на «закрытую»	123600,00	123600,00	123600,00	123600,0	123600,00	-	-	-	-	-	618000,00
Итого по ТЭЦ-12	167953,00	180382,00	179319,96	179010,6	167429,87	8555,93	6934,66	9977,83	8948,80	-	908512,65
Итого по городу Черемхово	270256,37	214630,78	205815,48	199858,75	196864,85	9483,93	6934,66	9977,83	8948,8	-	1122771,45

Используемые сокращения:

- НДС – налог на добавленную стоимость;
- ТЭЦ- тепловая электростанция;
- ПАО – публичное акционерное общество.

