

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПЕРСПЕКТИВА»

**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ
СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ТУЛА**

№, дата контракта	№ 01663000247250003150001 от 19.05.2025
Наименование контракта	Услуги по разработке программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Тула

Директор
ООО «Перспектива»



A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'А.К. Юдин'.

подпись

А.К. Юдин

г. Липецк, 2025 год

ПРОГРАММА
комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муницип-
ального образования город Тула на период до 2038 года

I. Паспорт программы

Наименование Программы	Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Тула на период до 2038 года
Основания для разработки Программы	1. Градостроительный кодекс Российской Федерации; 2. Постановление Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»; 3. Федеральный закон от 27.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении»; 4. Федеральный закон от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»; 5. Федеральный закон от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»; 6. Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»; 7. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»; 8. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»; 9. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
Заказчик Программы	Администрация муниципального образования город Тула Представитель Заказчика – Управление по городскому хозяйству администрации города Тулы
Разработчик Программы	ООО «Перспектива» Юридический адрес: 398005, Липецкая область, г.о. город Липецк, г Липецк, ул З.Космодемьянской, д. 1А, помещ. 6
Ответственный исполнитель Программы	Администрация муниципального образования город Тула
Соисполнители Программы	Управление по городскому хозяйству администрации города Тулы

Цели Программы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечение сбалансированного планового, взаимосвязанного развития систем коммунальной инфраструктуры и строительства. 2. Обеспечение потребностей объектов капитального строительства коммунальными ресурсами, соответствующих установленным требованиям качества, надежности и энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры. 3. Снижение негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека. 4. Повышение качества оказываемых потребителям услуг в сферах электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, а также услуг в области обращения с твердыми коммунальными отходами. 5. Оценка темпов роста тарифов на коммунальные услуги с учетом реализации мероприятий по развитию систем коммунальной инфраструктуры
Задачи Программы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ социально-экономического положения муниципального образования г. Тула. 2. Анализ существующего состояния и проблем систем коммунальной инфраструктуры. 3. Определение перспективной численности населения и прогноза развития застройки территорий. 4. Определение перспективных потребностей муниципального образования в коммунальных ресурсах. 5. Анализ и обоснование мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации коммунальных систем. 6. Синхронизация мероприятий по обеспечению коммунальным ресурсом объектов застройки городского округа и срокам их выполнения. 7. Определение совокупных потребностей в капитальных вложениях для реализации программы инвестиционных проектов по развитию систем коммунальной инфраструктуры.
Целевые показатели Программы	<p>К концу реализации Программы планируется достичь следующих значений основных целевых показателей:</p> <p>Общие целевые показатели:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Средняя обеспеченность жильем – 54,6 м²/чел.; 2. Среднегодовая численность населения – 521 375 чел.; 3. Объём ввода жилой площади (МКД) – 415,3 тыс. м²; 4. Объём ввода жилой площади (ИОЗ) – 46,526 тыс. м²; 5. Жилая площадь – 28 450,20 тыс. м²;

6. Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных собственными силами работ и услуг – 1 825 735,28 млн руб.;
7. доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи – 3,53 %;
8. уровень собираемости платежей за коммунальные услуги – 90,26 %;
9. доля населения с доходами ниже прожиточного минимума – 2,4 %;
10. доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения – 4,04 %.

Система теплоснабжения:

1. потребление тепловой энергии – 3 685,1 тыс. Гкал;
2. доля жилой площади, подключенной к централизованной системе теплоснабжения на конец года – 73,3 %;
3. количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений – 696;
 - 3.1. в т.ч. на тепловых сетях – 696;
 - 3.2. в т.ч. на источниках тепловой энергии – 0;
4. частота отказов с прекращением подачи тепловой энергии от источников тепловой энергии – 0 ед./год;
5. средний срок эксплуатации тепловых сетей – 34 года;
 - 5.1. в т.ч. магистральных – 39 лет;
 - 5.2. в т.ч. распределительных – 30 лет;
6. относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельных – 11 270 часов;
7. относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов – 0 часов;
8. реконструкция тепловых сетей в МО г. Тула в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса от общей материальной характеристики тепловых сетей – 2,76 %;
9. выбросы парниковых газов от источников производства тепловой энергии за год – 1 579,9 тыс. т CO₂-экв.;
10. обеспеченность МКД коллективными ПУ – 20 %;
11. обеспеченность МКД индивидуальными ПУ – 98 %;
12. относительные нормативные потери в тепловых сетях – 6,80 %;
13. удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии – 173,50 кгут/Гкал;
14. удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии – 29,51 кВт·ч /Гкал.

Система водоснабжения:

1. потребление холодной питьевой воды абонентами на территории города – 46 851,8 тыс. м³;
2. доля жилой площади, подключенной к централизованному водоснабжению на конец года – 99,8 %;
3. доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды – 0 %;
4. доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды – 1,91 %;
5. количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год – 0,02 ед./км;
6. уровень потерь при транспортировке питьевой воды – 36,24 %;
7. удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть – 0,56 кВт·ч /м³;
8. удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды – 0,53 кВт·ч/м³;
9. обеспеченность МКД коллективными ПУ – 30 %;
10. обеспеченность МКД индивидуальными ПУ – 80 %.

Система водоотведения:

1. прием сточных вод от потребителей – 42 173,2 тыс. м³;
2. доля жилой площади, подключенной к централизованной системе водоотведения на конец года – 94 %;
3. доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения – 0 %;
4. доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов – 18 %;

5. удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год – 13,3 %;
6. удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод – 0,50 кВт·ч /м³;
7. удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод – 0,15 кВт·ч/м³.

Система электроснабжения:

1. потребление электроэнергии – 2 558,6 млн кВт·ч;
2. удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии – 248 г.у.т./кВт·ч;
3. уровень потерь электрической энергии в распределительных сетях – 8,8 %;
4. доля приборов учета, соответствующих требованиям к минимальному набору функций интеллектуальных систем учета электрической энергии и подключенных к таким системам от общего количества приборов учета – 70 %;
5. показатель средней продолжительности прекращений передачи электроэнергии на точку поставки – 2,23 час.;
6. показатель средней частоты прекращений передачи электрической энергии на точку поставки – 0,85 ед.;
7. показатель уровня качества осуществляемого технологического присоединения – 1,0 отн. ед.;
8. соответствие показателей и норм качества электрической энергии (ПКЭ) установленным требованиям – 100 %;
9. доля обеспеченности приборами учета населения – 100 %;
10. доля обеспеченности приборами учета прочих потребителей – 100 %.

Система газоснабжения:

1. потребление природного газа – 1 061,46 млн м³;
2. доля жилой площади, подключенной к централизованной системе газоснабжения на конец года – 72,3 %;
3. количество абонентов за год, получивших услугу «поставка природного газа» ненадлежащего качества – 0 ед.;
4. количество прекращений и ограничений транспортировки газа по газораспределительным сетям потребителям услуг (далее - показатель количества прекращений транспортировки газа) – 0 ед.;

	<p>5. количество случаев за год, превышающих допустимое отклонение (до 0,0005 МПа) давления природного газа в точках подключения потребителей от нормативных значений – 0 ед.;</p> <p>6. продолжительность прекращений и ограничений транспортировки природного газа в точках подключения потребителей услуг к газораспределительной сети – 0 ед.;</p> <p>7. соответствие физико-химических характеристик газа в точке подключения потребителей услуг к сети газораспределения требованиям, установленным в нормативно-технических документах – 100 %;</p> <p>8. обеспеченность МКД коллективными ПУ природного газа на конец года – 1 %;</p> <p>9. обеспеченность МКД индивидуальными ПУ природного газа на конец года – 29 %;</p> <p>10. обеспеченность ИОЗ индивидуальными ПУ природного газа на конец года – 96 %;</p> <p>11. аварийность газовых сетей за год – 0 ед./км;</p> <p>12. уровень потерь природного газа в сетях за год – 0,18 %;</p> <p>13. фугитивные выбросы парниковых газов за год – 7,00 тыс. т CO₂-экв.</p> <p>Система обращения с твердыми коммунальными отходами (далее – ТКО):</p> <p>1. объём образованных ТКО за год – 188 804,37 тонн;</p> <p>2. доля населения, охваченного услугой сбора и вывоза ТКО на конец года – 99,5 %;</p> <p>3. доля вывозимых ТКО на объекты размещения, переработки и утилизации – 100 %;</p> <p>4. количество абонентов за год, получивших услугу «сбор и вывоз ТКО» ненадлежащего качества – 0 ед.;</p> <p>5. годовая продолжительность задержки транспортировки ТКО – 0 час;</p> <p>6. количество пожаров в местах размещения ТКО (полигоны и т.п.) за год – 0 ед.;</p> <p>7. количество замененных контейнеров на конец года (накопленным итогом) – 3500 ед.;</p> <p>8. доля ТКО, направленных на обработку (сортировку), в общей массе образованных ТКО – 100 %;</p> <p>9. удельный годовой расход электрической энергии мусоросортировочных комплексов на обработку твердых коммунальных отходов – 4,52 кВт·ч /т.</p>
Срок и этапы реализации Программы	Программа реализуется на период до 2038 года включительно: с даты утверждения Программы на первые пять пол-

	ных лет до 2030 года с разбивкой по годам (ближайшая перспектива) и на последующие периоды (2031-2035, 2036-2038) – без разбивки по годам
Объемы требуемых капитальных вложений	<p>За время реализации инвестиционных проектов в общей сложности должно быть привлечено 86 737,0 млн руб. без налога на добавленную стоимость (далее – НДС) в ценах соответствующих лет, в том числе:</p> <p>1. по видам коммунальных услуг (системам), без НДС: система теплоснабжения – 18 642,1 млн руб.; система водоснабжения – 22 070,2 млн руб.; система водоотведения – 33 913,9 млн руб.; система электроснабжения – 10 317,2 млн руб.; система газоснабжения – 1 611,1 млн руб.; сфера (система) обращения с ТКО – 182,4 млн руб.;</p> <p>2. по источникам финансирования, без НДС: собственные/кредитные средства – 26 982,7 млн руб.; плата за подключение – 4 868,9 млн руб.; бюджеты различных уровней – 1 064,2 млн руб.; прочие источники – 144,6 млн руб.; источник не определен – 53 676,6 млн руб.</p>
Ожидаемые результаты реализации Программы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повышение надежности и качества предоставляемых коммунальных услуг. 2. Повышение экономической и энергетической эффективности коммунального имущества. 3. Улучшение экологической обстановки в муниципальном образовании. 4. Снижение потерь при поставке ресурсов потребителям. 5. Обеспечение более комфортных условий проживания населения. 6. Обеспечение технической и экономической доступности коммунальных ресурсов для населения. 7. Обеспечение сбалансированности интересов ресурсоснабжающих организаций и потребителей.

II. Характеристика существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры

Подробная характеристика существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Тула приведена в Томе 2 Обосновывающих материалов к Программному документу.

2.1. Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения

2.1.1 Институциональная структура

На территории муниципального образования г. Тула на 01.01.2025 г. действует 41 единая теплоснабжающая организация (ЕТО):

1. АО «Тулское предприятие тепловых сетей» (далее - АО «Тулатеплосеть»).
2. АО «КМЗ»;
3. АО «Тулачермет»;
4. АО «АК «Туламашзавод»;
5. АО «Машзавод «Штамп»;
6. АО «НПО «СПЛАВ» им. А.Н. Ганичева»;
7. АО «Тулский таксопарк»;
8. АО «ТОКБА»;
9. ГПОУ ТО «Тулский колледж профессиональных технологий и сервиса» (далее - ГПОУ ТО «ТКПТС»);
10. АО «Почта России»;
11. АО «ПСК «Содружество»»;
12. АО «Тулагорводоканал»;
13. ООО «Антей»;
14. ООО «Жилсервис»;
15. ООО «Инжиниринг Сервис»;
16. ООО «ЛЕН»;
17. ООО «ПКФ «Туласантехника»;
18. ООО «ТФФ»;
19. ООО «Сити Финанс»;
20. ООО «Стройкомплект»;
21. ООО «ТеплоРесурс»;
22. ООО «Теплоасса»;
23. ООО «Тепловые технологии»;
24. ООО «Терра 71»;
25. ООО «УК «Любимый Город»;
26. ООО «ЭКОсервис»;
27. ООО «Энергостройресурс»;
28. ООО «Энергоресурс»;
29. АО «Октава»;
30. ПАО «Ростелеком»;
31. ОАО «РЖД»;
32. ФКУ ЛИУ-3 УФСИН России по Тульской области;
33. ПАО «Россети Центр и Приволжье»;
34. ООО «Пивоваренная компания «Балтика»;
35. ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России;
36. ООО «ТОЗ-Энерго»;
37. АО Специализированный застройщик «Внешстрой»;
38. ООО «Служба Сервиса»;
39. ООО «Теплогарант»;
40. ООО «Тепло и точка»;

41. ООО «Конвекция Тула».

Согласно Схеме теплоснабжения муниципального образования город Тула до 2038 года, утвержденной Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 28.07.2025 № 857 (далее – Схема теплоснабжения), всего на территории городского округа насчитывается 228 источников теплоснабжения.

Помимо регулируемых теплоснабжающих и теплосетевых организаций на территории муниципального образования имеются организации, имеющие в собственности или на ином законном основании котельные производственно-отопительного назначения. Отпуск тепловой энергии «на сторону» у таких организаций не производится, обеспечивается покрытие исключительно собственных нужд предприятия, следовательно, и регулируемая деятельность в сфере теплоснабжения не осуществляется. Производственные котельные расположены, в основном, в производственных зонах.

Зоны действия индивидуального теплоснабжения в городе сформированы в исторически сложившихся на территории города микрорайонах с индивидуальной и малоэтажной жилой застройкой. Одно-, двухэтажные индивидуальные и малоэтажные многоквартирные жилые дома, как правило, не соединены к системам централизованного теплоснабжения. Теплоснабжение таких зданий осуществляется посредством применения индивидуальных газовых, твердотопливных и электрических котлов.

Теплоснабжающие организации самостоятельно производят тепловую энергию, теплоноситель или заключают договоры поставки тепловой энергии, теплоносителя с другими теплоснабжающими организациями, передача тепловой энергии до потребителей осуществляется по собственным тепловым сетям или по сетям теплосетевых организаций, с которыми заключают договор оказания услуг по передаче тепловой энергии.

Правовые основы регулирования договорных отношений при производстве и передаче тепловой энергии, тепловой мощности с использованием систем теплоснабжения определены в Федеральном законе от 27.07.2010 № 190-ФЗ. Договорами, регламентирующими отношения между теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями являются:

- договор поставки тепловой энергии (мощности), теплоносителя;
- договор оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя.

2.1.2 Характеристика системы теплоснабжения

На территории МО г. Тула действует 2 источника комбинированной выработки энергии – ТЭЦ-ПВС АО «КМЗ» и ТЭЦ-ПВС «Тулачермет».

ТЭЦ-ПВС АО «Тулачермет» (ЕТО №3 АО «Тулачермет»)

Установленная электрическая мощность – 101,5 МВт, установленная тепловая мощность – 492,0 Гкал/ч. Ограничение установленной мощности отсутствуют. Объем потребления тепловой мощности на собственные нужды на ТЭЦ-ПВС АО «Тулачермет» составил 24,4 Гкал/ч

На ТЭЦ-ПВС АО «Тулачермет» установлено следующее основное энергетическое оборудование:

- четыре теплофикационных турбоагрегата;
- пять энергетических котлоагрегатов;
- два водогрейных котлоагрегата;
- РОУ.

Основное топливо – природный газ.

Схема выдачи тепловой мощности (схема теплофикационной установки) ТЭЦ-ПВС АО «Тулачермет» включает две бойлерных установки и водогрейную котельную. Пар на производство на АО «Тулачермет» и сторонним потребителям подается из станционного паропровода 11 ата.

Регулирование отпуска тепловой энергии потребителям, подключенным к системе теплоснабжения, от источников тепловой энергии ТЭЦ-ПВС АО «Тулачермет» осуществляется по двум утвержденным температурным графикам 95/70 °С и 115/70 °С.

ТЭЦ-ПВС АО «КМЗ» (ЕТО №2 АО «КМЗ»)

Установленная электрическая мощность – 24,0 МВт, установленная тепловая мощность – 307,0 Гкал/ч. Суммарные ограничения на ТЭЦ-ПВС АО «КМЗ» составляют 19,0 Гкал/ч. Причина ограничений тепловой мощности на ТЭЦ-ПВС АО «КМЗ» – техническое состояние энергетических котлов. Объем потребления тепловой мощности на собственные нужды на ТЭЦ-ПВС АО «КМЗ» составил 0,8 Гкал/ч.

На ТЭЦ-ПВС АО «КМЗ» установлено следующее основное энергетическое оборудование:

- два теплофикационных турбоагрегата;
- пять энергетических котлоагрегатов;
- один водогрейный котлоагрегат;
- РОУ (РОУ 40/10);
- три турбокомпрессора (для обеспечения дутьем доменные печи).

Схема выдачи тепловой мощности ТЭЦ-ПВС АО «КМЗ» включает три бойлерных установки, одну РОУ и один водогрейный котел.

Регулирование отпуска тепловой энергии потребителям, подключенным к системе теплоснабжения от источников тепловой энергии ТЭЦ-ПВС АО «КМЗ» осуществляется по двум утвержденным температурным графикам 110/70 °С и 120/70 °С.

Котельные ЕТО №1 АО «Тулатеплосеть»

Всего в зоне эксплуатационной ответственности АО «Тулатеплосеть» находится 151 котельная.

Установленная мощность всех котельных ЕТО №1 составляет 1367,660 Гкал/ч, суммарные ограничения установленной мощности – 211,052 Гкал/ч. По информации, предоставленной АО «Тулатеплосеть», причиной ограничения установленной тепловой мощности на всех котельных является изношенность основного оборудования.

В котельных установлены различные типы котлов (как паровые, так и водогрейные). Основным и резервным топливом является природный газ.

Действующие температурные графики на объектах теплоснабжения АО «Тулатеплосеть» установлены службой наладки тепловых сетей данной организации с учетом состояния тепловых сетей и оборудования котельных, которые не соответствуют проектным температурным графикам (95/70 °С и 110/70 °С). По котельным АО «Тулатеплосеть» необходимо «повышение» температурных графиков для 120 котельных.

Прочие котельные (ЕТО № 4 – 45)

Всего в зоне эксплуатационной ответственности ЕТО № 4 – 45 находится 75 котельных.

Это котельные различной тепловой мощности. Наибольшую установленную мощность имеют котельные в зоне эксплуатационной ответственности ЕТО №40 ООО «ТОЗ-Энерго» (195,602 Гкал/ч суммарно по всем источникам), ЕТО №26 ООО «Терра 71» (107,97 Гкал/ч суммарно по всем источникам), ЕТО №4 АО «АК «Туламашзавод» (60,0 Гкал/ч суммарно по всем источникам). Ограничения установленной мощности имеет только котельная АО «Октава» (ЕТО №33).

В котельных установлены различные типы котлов (как паровые, так и водогрейные). Для всех котельных основным топливом является природный газ, за исключением котельной Медвенско-Осетровского в/з (ЕТО № 13 АО «Тулагорводоканал»), работающей на угле, и котельной ст. «Плеханово» (ЕТО № 35 ОАО «РЖД»), работающей на мазуте.

Для всех котельных оптимальным температурным графиком является график 95/70 °С, кроме котельной ООО «Энергостройресурс», для которой оптимальный график – 110/70 °С. В качестве оптимальных выбраны проектные температурные графики, с учетом которых были спроектированы существующие тепловые сети и теплопотребляющие установки потребителей.

Основная часть водяных тепловых сетей города (51,5 % от суммарной материальной характеристики тепловых сетей по городу) эксплуатируется АО «Тулатеплосеть», на балансе АО «Тулачермет» находится 22,9 % сетей, 9,8 % - АО «КМЗ» и (15,8 %) всех сетей находится на балансе прочих ТСО.

Система централизованного теплоснабжения МО г. Тула – закрытая, за исключением двух котельных АО «Тулатеплосеть» («З.Р.К.» и «Ф.Р.К.») и котельной п. Рассвет (ООО «ТОЗ-Энерго»), работающих по открытой схеме.

Водяные тепловые сети муниципального образования город Тула от энергоисточника до потребителей, в основном, двухтрубные, обеспечивающие только один вид тепловой нагрузки (подающий и обратный трубопроводы отопления и вентиляции, либо подающий и циркуляционный трубопроводы горячего водоснабжения) или четырехтрубные (два трубопровода на отопление, вентиляцию и два трубопровода на ГВС), преимущественно с зависимой (непосредственной) схемой присоединения потребителей теплоты.

Паровые тепловые сети муниципального образования город Тула от энергоисточника до потребителей – двухтрубные, с возвратом конденсата.

Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип прокладки с определением их материальной характеристики представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип прокладки с определением их материальной характеристики

№ п/п	ЕТО	Протяженность трубопроводов в однострубнои исчислении, м	Материальная характеристика, м ²	Условный диаметр, мм	Способ прокладки	Год прокладки
1	ЕТО № 1 АО «Тулатеплосеть»	859393	113547	20-800	надземная подземная (канальная, бесканальная) подвальная	наиболее старые - до 1990 года наиболее новые - с 2004 года
2	ЕТО № 2 АО «КМЗ»	102711	21644	25-500	надземная подземная (канальная, бесканальная) подвальная	наиболее старые - до 1990 года наиболее новые - с 2004 года
3	ЕТО № 3 АО «Тулачермет»	138048	50473	20-800	надземная подземная (канальная, бесканальная) подвальная	наиболее старые - до 1990 года наиболее новые - с 2004 года
4	ЕТО № 4 АО «АК «Тулмашзавод»	16107	2990	50-500	надземная подземная канальная	до 1990
5	ЕТО № 5 АО «Машзавод «Штамп»	888	78	70-100	подземная канальная	до 1990
6	Характеристика тепловых сетей в зоне деятельности	7666	1533	200	надземная	до 1990
7	ЕТО № 7 АО «Тульский таксопарк»	6113	1279	50-300	надземная подземная (канальная, бесканальная) подвальная	наиболее старые - до 1990 года наиболее новые - с 2004 года
8	ЕТО № 8 АО «ТОКБА»	2244	224	100	надземная подземная канальная	До 1990
9	ЕТО № 10 ГПОУ ТО «ТКПТС»	908	91	100	подземная канальная	с 1991 по 1998
10	ЕТО № 11 АО «ПОЧТА РОССИИ»	748	60	80	подземная бесканальная	до 1990
11	ЕТО № 12 АО «ПСК «Содружество»	668	53	80	подземная бесканальная	до 1990
12	ЕТО № 13 АО «Тулагорводоканал»	2880	230	80	подземная бесканальная	до 1990 по 2003
13	ЕТО № 14 ООО «Антей»	2492	219	50-200	надземная подземная (канальная, бесканальная)	наиболее старые - до 1990 года

№ п/п	ЕТО	Протяженность трубопроводов в однострубнои исчислении, м	Материальная характеристика, м ²	Условный диаметр, мм	Способ прокладки	Год прокладки
						наиболее новые - с 2004 года
14	ЕТО № 15 ООО «Жилсервис»	636	51	80	подземная бесканальная	с 1999 по 2003
15	ЕТО № 16 ООО «Инжиниринг Сервис»	3484	322	40-200	подземная канальная	с 2004
16	ЕТО № 17 ООО «ЛЕН»	990	79	80	подземная бесканальная	с 2004
17	ЕТО № 18 ООО «ПКФ «Тулсантехника»	784	95	50-200	подземная бесканальная	с 1991 по 1998
18	ЕТО № 20 ООО «ТФФ»	250	20	80	подземная бесканальная	до 1990
19	ЕТО № 21 ООО «Сити Финанс»	1552	170	80-250	подземная канальная	с 1991 по 1998
20	ЕТО № 22 ООО «Стройкомплект»	3357	473	60-300	подземная канальная	до 1990
21	ЕТО № 23 ООО «ТеплоРесурс»	13528	1255	25-300	надземная подземная (канальная, бесканальная)	наиболее старые - до 1990 года наиболее новые - с 2004 года
22	ЕТО № 24 ООО «Теплоасса»	9	1	100	подземная канальная	с 2004
23	ЕТО № 25 ООО «Тепловые технологии»	2980	453	40-250	подземная канальная	до 1990
24	ЕТО № 26 ООО «Терра 71»	45069	5082	25-400	надземная подземная (канальная, бесканальная) подвальная	с 2004
25	ЕТО № 29 ООО «УК «Любимый Город»	416	33	80	подземная бесканальная	с 2004
26	ЕТО № 30 ООО «ЭКОсервис»	210	21	100	подземная бесканальная	до 1990
27	ЕТО № 31 ООО «Энергостройресурс»	1142	170	125-200	подземная бесканальная	с 2004
28	ЕТО № 32 ООО «Энергоресурс»	5564	689	80-200	подземная (канальная, бесканальная)	с 2004
29	ЕТО № 33 АО «Октава»	3223	444	50-250	надземная подземная канальная	до 1990
30	ЕТО № 34 Филиал в Тульской и Рязанской областях ПАО «Ростелеком»	2560	239	50-200	подземная бесканальная	с 2004
31	ЕТО № 35 ОАО «РЖД»	3830	306	80	подземная бесканальная	до 1990 с 2004
32	ЕТО № 36 ФКУ ЛИУ-3 УФСИН России по Тульской области	2400	164	40-150	надземная подземная канальная	до 1990
33	ЕТО № 37 ПАО «Россети Центр и Приволжье»	5794	495	50-200	надземная подземная (канальная, бесканальная)	до 1990 по 1998

№ п/п	ЕТО	Протяженность трубопроводов в однетрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м ²	Условный диаметр, мм	Способ прокладки	Год прокладки
34	ЕТО № 38 ООО «Пивоваренная компания «Балтика»	880	70	80	подземная бесканальная	с 1991 по 1998
35	ЕТО № 39 ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	5290	449	80-200	подземная бесканальная	наиболее старые - до 1990 года наиболее новые - с 2004 года
36	ЕТО № 40 ООО «ТОЗ-Энерго»	91 066	16 040	20-600	надземная подземная (канальная, бесканальная) подвальная	наиболее старые - до 1990 года наиболее новые - с 2004 года
37	ЕТО № 41 АО Специализированный застройщик «Внешстрой»	1846	189	25-200	надземная подземная (канальная, бесканальная)	с 2004
38	ЕТО № 42 ООО «Служба Сервиса»	2891	421	80-200	подземная (канальная, бесканальная)	с 2004
39	ЕТО № 43 ООО «Служба Сервиса»	620	50	80	подземная бесканальная	с 2004
40	ЕТО № 44 ООО «Тепло и точка»	997	148	40-300	подземная (канальная, бесканальная) подвальная	с 2004
41	ЕТО № 45 ООО «Конвекция Тула»	560	56	100	н/д	с 2004

Для подготовки теплоносителя, регулирования его параметров перед подачей в местные системы, а также для учета потребления тепла организованы тепловые пункты, которые представляют собой узлы подключения потребителей тепловой энергии к тепловым сетям. Тепловые пункты подразделяются на местные и центральные. Местные тепловые пункты сооружаются для отдельных зданий, а ЦТП устраивают для нескольких зданий, квартала или микрорайона. В МО г. Тула тепловые пункты преимущественно размещены в подвалах зданий, а ЦТП расположены в отдельно стоящих зданиях.

2.1.3 Балансы мощности и ресурса

Балансы тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки источников теплоснабжения МО г. Тула приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Балансы тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки источников теплоснабжения МО г. Тула

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2020	2021	2022	2023	2024
Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии						
ЕТО № 2 АО «КМЗ»						
ТЭЦ-ПВС АО «КМЗ»						
1	Установленная тепловая мощность в т.ч.:	307	307	307	307	307
2	Располагаемая тепловая мощность в т.ч.:	288	288	288	288	288
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде и паре	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	3,63	3,63	3,63	3,63	3,55
5	Потери в паропроводах	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
6	Нагрузка на хозяйственные нужды ТЭЦ (на привод турбокомпрессоров)	99,6	99,6	99,6	99,6	99,6
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде конечных потребителей:	78,97	81,3	81,3	66,76	66,76
8	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в паре	37,76	37,76	37,76	38,17	38,17
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке) в т.ч.:	66,84	64,5	64,5	78,64	78,72
ЕТО № 3 АО «Тулачермет»						
ТЭЦ-ПВС АО «Тулачермет»						
1	Установленная тепловая мощность в т.ч.:	492	492	492	492	492
2	Располагаемая тепловая мощность в т.ч.:	492	492	492	492	492
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде и паре	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	16,56	16,56	16,56	16,56	16,41
5	Потери в паропроводах	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84
6	Нагрузка на хозяйственные нужды ТЭЦ	0	0	0	0	0
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде конечных потребителей:	213,19	213,19	213,19	213,19	223,08
8	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в паре	83,16	83,16	83,16	85	86,25
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке) в т.ч.:	152,85	152,85	152,85	151,01	140,02
Котельные						
ЕТО № 1 АО «Тулатеплосеть»						

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2020	2021	2022	2023	2024
1	Установленная тепловая мощность	1309,91	1336,25	1336,25	1346,72	1346,6
2	Располагаемая тепловая мощность	1116,55	1140,31	1140,31	1149,87	1145,24
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	28,7	28,98	28,98	29,22	29,22
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	41,97	42,43	42,43	43	43
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	654,2	662,58	662,41	667,83	667,9
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	407,5	422,12	422,3	425,63	420,98
ЕТО № 4 АО «АК «Туламашзавод»						
1	Установленная тепловая мощность	60	60	60	60	60
2	Располагаемая тепловая мощность	60	60	60	60	60
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	20,76	20,76	20,76	20,76	20,76
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	36,56	36,56	36,56	36,56	36,56
ЕТО № 5 АО «Машзавод «Штамп»						
1	Установленная тепловая мощность	0	14,19	14,19	14,19	14,19
2	Располагаемая тепловая мощность	0	14,19	14,19	14,19	14,19
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0	0,32	0,32	0,32	0,32
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0	0,01	0,01	0,01	0,01
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	0	9,12	9,12	9,12	9,12
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0	4,74	4,74	4,74	4,74
ЕТО № 6 АО «НПО «СПЛАВ» им.А.Н.Ганичева»						
1	Установленная тепловая мощность	30	30	30	30	30
2	Располагаемая тепловая мощность	30	30	30	30	30
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27
ЕТО № 7 АО «Гульский таксопарк»						
1	Установленная тепловая мощность	14,56	14,56	14,56	14,56	14,56
2	Располагаемая тепловая мощность	14,56	14,56	14,56	14,56	14,56
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0	0	0	0	0
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	9,98	9,98	9,98	9,98	9,98
ЕТО № 8 АО «ТОКБА»						
1	Установленная тепловая мощность	8,28	8,28	8,28	8,28	8,28
2	Располагаемая тепловая мощность	8,28	8,28	8,28	8,28	8,28
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82
ЕТО № 10 ГПОУ ТО «ТКПТС»						
1	Установленная тепловая мощность	3,04	3,04	3,04	3,04	3,04

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2020	2021	2022	2023	2024
2	Располагаемая тепловая мощность	3,04	3,04	3,04	3,04	3,04
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21
ЕТО № 11 АО «Почта России»						
1	Установленная тепловая мощность	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95
2	Располагаемая тепловая мощность	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0	0	0	0	0
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
ЕТО № 12 АО «ПСК «Содружество»						
1	Установленная тепловая мощность	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52
2	Располагаемая тепловая мощность	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0	0	0	0	0
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
ЕТО № 13 АО «Тулагорводоканал»						
1	Установленная тепловая мощность	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2
2	Располагаемая тепловая мощность	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	13,29	13,29	13,29	13,29	13,29
ЕТО № 14 ООО «Антей»						
1	Установленная тепловая мощность	4,3	4,3	4,3	6,36	6,36
2	Располагаемая тепловая мощность	4,3	4,3	4,3	6,36	6,36
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,09	0,09	0,09	0,25	0,25
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0	0	0	0	0
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	1,19	1,19	1,19	2,19	2,19
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	3,02	3,02	3,02	3,92	3,92
ЕТО № 15 ООО «Жилсервис»						
1	Установленная тепловая мощность	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92
2	Располагаемая тепловая мощность	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
ЕТО № 16 ООО «Инжиниринг Сервис»						

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2020	2021	2022	2023	2024
1	Установленная тепловая мощность	6,19	6,19	6,19	6,19	6,19
2	Располагаемая тепловая мощность	6,19	6,19	6,19	6,19	6,19
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	4,88	4,88	4,88	4,88	4,88
ЕТО № 17 ООО «ЛЕН»						
1	Установленная тепловая мощность	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
2	Располагаемая тепловая мощность	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0	0	0	0	0
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0	0	0	0	0
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
ЕТО № 18 ООО «ПКФ «Тулсантехника»						
1	Установленная тепловая мощность	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6
2	Располагаемая тепловая мощность	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0	0	0	0	0
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	9,61	9,61	9,61	9,61	9,61
ЕТО № 20 ООО «Тульская фармацевтическая фабрика»						
1	Установленная тепловая мощность	5,92	5,92	5,92	5,92	5,92
2	Располагаемая тепловая мощность	5,92	5,92	5,92	5,92	5,92
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99
ЕТО № 21 ООО «Сити Финанс»						
1	Установленная тепловая мощность	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76
2	Располагаемая тепловая мощность	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47
ЕТО № 22 ООО «Стройкомплект»						
1	Установленная тепловая мощность	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69
2	Располагаемая тепловая мощность	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2020	2021	2022	2023	2024
ЕТО № 23 ООО «ТеплоРесурс»						
1	Установленная тепловая мощность	11,44	11,44	11,44	11,44	11,44
2	Располагаемая тепловая мощность	11,34	11,34	11,44	11,44	11,44
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0	0	0	0	0
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	5,53	5,53	5,49	5,49	5,49
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	5,56	5,56	5,7	5,7	5,7
ЕТО № 24 ООО «Теплоасса»						
1	Установленная тепловая мощность	8,64	8,64	8,64	8,64	8,64
2	Располагаемая тепловая мощность	8,64	8,64	8,64	8,64	8,64
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	6,27	6,27	6,27	6,27	6,27
ЕТО № 25 ООО «Тепловые технологии»						
1	Установленная тепловая мощность	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04
2	Располагаемая тепловая мощность	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,02	0,02	0,02	0,02	0,26
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	3,87	3,87	3,87	4,95	4,89
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	8,06	8,06	8,06	6,98	6,8
ЕТО № 26 ООО «Терра 51»						
1	Установленная тепловая мощность	47,26	50,19	65,67	69,02	107,98
2	Располагаемая тепловая мощность	47,26	50,19	65,67	69,02	107,98
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	1,04	1,07	1,22	1,25	1,64
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	1,35	1,44	1,9	2	3,17
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	19,7	20,8	23,1	26,09	42,51
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	25,17	26,88	39,44	39,67	60,65
ЕТО № 29 ООО «УК «Любимый Город»						
1	Установленная тепловая мощность	8	13,16	13,16	13,16	8
2	Располагаемая тепловая мощность	8	13,16	13,16	13,16	8
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,04	0,15	0,15	0,15	0,04
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,06	0,07	0,07	0,07	0,06
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	5,81	9,72	9,72	9,72	4,96
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	2,1	3,23	3,23	3,23	2,94
ЕТО № 30 ООО «ЭКОсервис»						
1	Установленная тепловая мощность	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
2	Располагаемая тепловая мощность	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0	0	0	0	0
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	0,39	0,39	0,39	0,39	0,43

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2020	2021	2022	2023	2024
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,26	0,26	0,26	0,26	0,22
ЕТО № 31 ООО «Энергостройресурс»						
1	Установленная тепловая мощность	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
2	Располагаемая тепловая мощность	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	1,86	1,86	1,86	1,86	2,47
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	2,87	2,87	2,87	2,87	2,25
ЕТО № 32 ООО «Энергоресурс»						
1	Установленная тепловая мощность	10,83	10,83	10,83	10,83	10,83
2	Располагаемая тепловая мощность	10,83	10,83	10,83	10,83	10,83
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	9,28	9,28	9,28	9,28	9,28
ЕТО № 33 АО «Октава»						
1	Установленная тепловая мощность	7,28	7,28	7,28	7,28	9
2	Располагаемая тепловая мощность	7,28	7,28	7,28	7,28	7,28
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0	0	0	0	0
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	6,44	6,44	6,44	6,44	6,44
ЕТО № 34 Филиал в Тульской и Рязанской областях ПАО «Ростелеком»						
1	Установленная тепловая мощность	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14
2	Располагаемая тепловая мощность	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11
ЕТО № 35 ОАО «РЖД»						
1	Установленная тепловая мощность	12,83	12,83	12,83	12,83	12,83
2	Располагаемая тепловая мощность	12,83	12,83	12,83	12,83	12,83
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	7,04	7,04	7,06	7,06	7,06
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	5,28	5,28	5,26	5,26	5,26
ЕТО № 36 ФКУ ЛИУ-3 УФСИН России по Тульской области						
1	Установленная тепловая мощность	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
2	Располагаемая тепловая мощность	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2020	2021	2022	2023	2024
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
ЕТО № 37 ПАО «Россети Центр и Приволжье»						
1	Установленная тепловая мощность	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
2	Располагаемая тепловая мощность	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19
ЕТО № 38 ООО «Пивоваренная компания «Балтика»						
1	Установленная тепловая мощность	50,4	50,4	50,4	25,2	25,2
2	Располагаемая тепловая мощность	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	4,81	4,81	4,81	4,81	3,72
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	19	19	19	19	20,09
ЕТО № 39 ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России						
1	Установленная тепловая мощность	22,38	22,38	22,38	22,38	24,7
2	Располагаемая тепловая мощность	22,38	22,38	22,38	22,38	24,7
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	1,33	1,33	1,33	1,33	1,4
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	11,52	11,52	11,52	11,52	12,69
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	9,03	9,03	9,03	9,03	10,11
ЕТО № 40 ООО «ТОЗ-Энерго»						
1	Установленная тепловая мощность	195,6	195,6	195,6	195,6	195,6
2	Располагаемая тепловая мощность	195,6	195,6	195,6	195,6	195,6
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	78,62	78,62	77,88	77,88	78,15
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	110,4	110,4	111,15	111,15	110,87
ЕТО № 41 АО Специализированный застройщик «Внешстрой»						
1	Установленная тепловая мощность	3,96	5,51	5,51	5,51	8,35
2	Располагаемая тепловая мощность	3,96	5,51	5,51	5,51	8,35
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,04	0,06	0,06	0,06	0,09
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,18	0,18	0,18	0,18	0,27
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	0,53	0,67	0,67	0,67	0,97
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	3,2	4,6	4,6	4,6	7,03
ЕТО № 42 ООО «Служба Сервиса»						
1	Установленная тепловая мощность	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
2	Располагаемая тепловая мощность	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2020	2021	2022	2023	2024
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	5,46	5,46	5,46	5,46	4,49
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	2,9	2,9	2,9	2,9	3,88
ЕТО № 43 ООО «Теплогарант»						
1	Установленная тепловая мощность	Котельная перешла от ООО «УК «Любимый город»				5,16
2	Располагаемая тепловая мощность					5,16
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре					0,11
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде					0,15
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей					3,46
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)					1,43
ЕТО № 44 ООО «Тепло и точка»						
1	Установленная тепловая мощность	0	0	0	0	7,36
2	Располагаемая тепловая мощность	0	0	0	0	7,36
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0	0	0	0	0,07
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0	0	0	0	0,22
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	0	0	0	0	1,41
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0	0	0	0	5,66
ЕТО № 45 ООО «Конвекция Тула»						
1	Установленная тепловая мощность	-	-	-	-	11,61
2	Располагаемая тепловая мощность	-	-	-	-	11,61
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	-	-	-	-	0,15
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	-	-	-	-	0,35
5	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей	-	-	-	-	0,94
6	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-	-	-	-	10,18

В Схеме теплоснабжения наблюдается дефицит тепловой мощности при расчете по договорной нагрузке:

- котельная «Мясново-II» АО «Тулатеплосеть»;
- котельная «Кв. Н» АО «Тулатеплосеть»;
- котельная «п. 12 лет Октября» АО «Тулатеплосеть»;
- котельная «Кв. 31» АО «Тулатеплосеть».

При расчете по фактической тепловой нагрузке дефицитов на источниках теплоснабжения МО г. Тула не наблюдается.

Для котельных «Мясново-II», «Кв. Н», «п. 12 лет Октября» и «Кв. 31» АО «Тулатеплосеть» запланированы мероприятия по увеличению установленных тепловых мощностей.

2.1.4 Доля поставки ресурса по приборам учета

Количество тепловой энергии, отпускаемой от источников тепловой энергии ТЭЦ-ПВС АО «Тулачермет» и ТЭЦ-ПВС АО «КМЗ» в паровые и водяные тепловые сети, определяются по приборам узлов учета, допущенным в

эксплуатацию в качестве расчетных, установленных в точках продажи тепловой энергии.

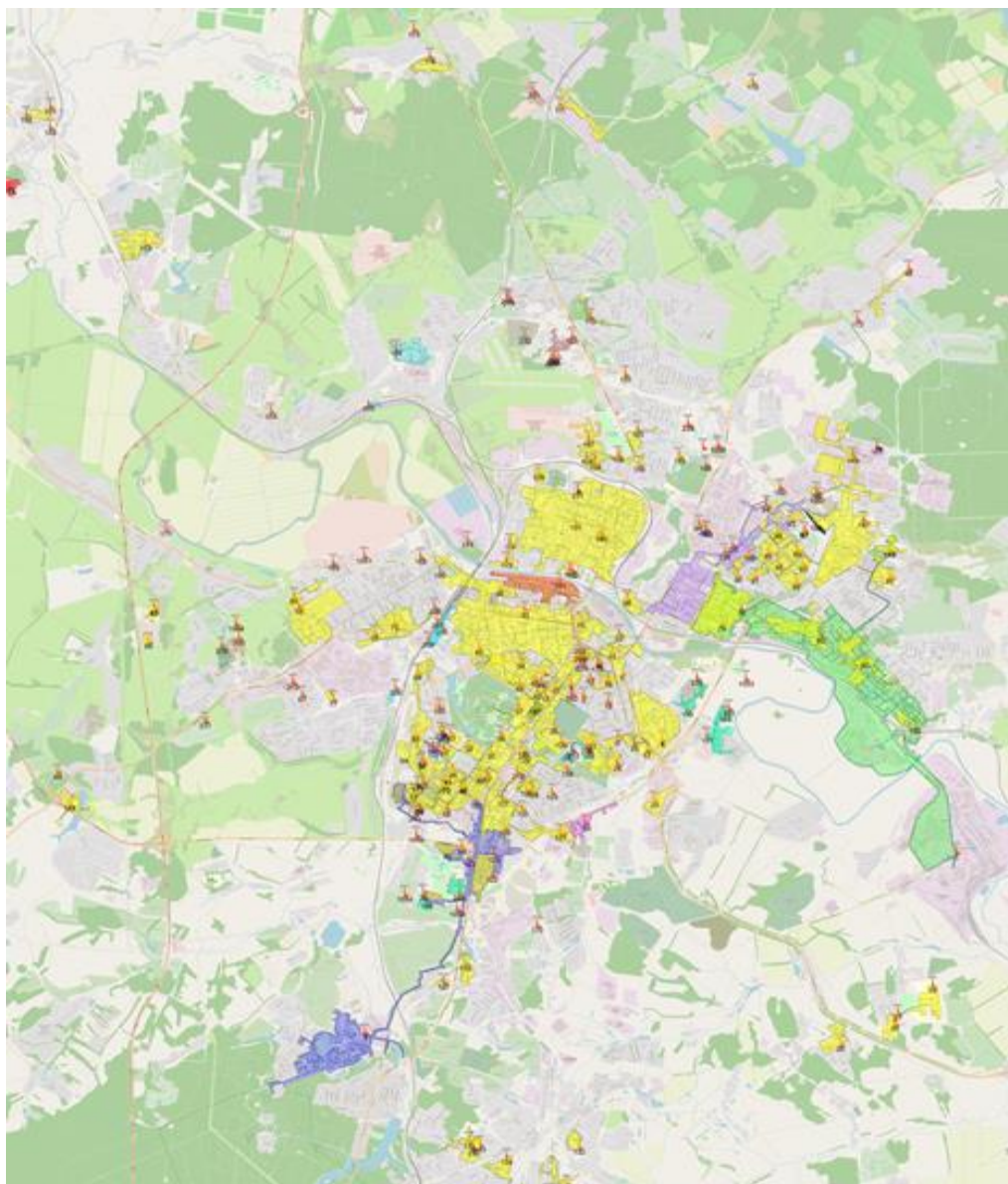
В зоне деятельности ЕТО №1 АО «Тулатеплосеть» оборудованы приборами учета тепла, отпущенного в сеть, только 21 котельная из 151.

Среди источников теплоснабжения, относящихся к ЕТО №4 – 45, учет тепла, отпущенного в тепловые сети, ведется по приборам учета на БМК пос. ВНИИКОП (ЕТО № 14 ООО «Антей»), Котельная «Жуковского ул. 13» (ЕТО № 17 ООО «ЛЕН»), Котельная ООО «Тепловые технологии» (ЕТО № 25 ООО «Тепловые технологии»), Котельная ООО «ЭКОсервис» (ЕТО № 30 ООО «ЭКОсервис»), Котельная ООО «Энергостройресурс» (ЕТО № 31 ООО «Энергостройресурс»), Котельная «Балтика-Тула» (ЕТО № 38 Филиал ООО «Пивоваренная компания «Балтика» - «Балтика- Тула»), Котельная № 2 и Котельная п. Рассвет (ЕТО № 40 ООО «ТОЗ-Энерго»). Остальные котельные приборами учета тепла не оборудованы.

2.1.5 Зоны действия источников ресурсов

Самую большую зону действия тепловой мощности имеет ЕТО № 1 АО «Тулатеплосеть». Она охватывает территорию равную ~ 2,8 тыс. га, захватывая территорию всех территориальных округов МО г. Тула (Пролетарского, Центрального, Советского, Зареченского, Привокзального). Наибольшую плотность тепловой нагрузки источники теплоснабжения АО «Тулатеплосеть» имеют в центральной части городского округа, что подтверждается рисунком, представленным ниже (рисунок 2.1).

Зоны действия котельных ЕТО №1 АО «Тулатеплосеть» в центральной части МО г. Тула (обозначены желтым цветом)



Зоны действия источников теплоснабжения ЕТО №2 – 45 представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3.

Зоны действия источников теплоснабжения ЕТО №2 – 45

№ п/п	Наименование источника	№ системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации
ЕТО № 2 АО «КМЗ»			
1	ТЭЦ-ПВС АО «КМЗ»	135	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей на территории поселка Косая гора, также ул. Генерала Маргелова дома 1,5,9, также потребители Калужское ш., дом № 9, Калужское ш, дом № 11, Калужское ш, дом № 13 ;Калужское ш, дом № 5 , Калужское ш, дом № 7 ;Ленина пр-кт, дом № 118 , Ленина пр-кт, дом № 120, также Объекты систем теплоснабжения , обеспечивающие потребителей на территории ограниченной Рязанской ул, ул. Овражная и ее продолжением до ул. Скуратовской, по ул. Скуратовской до пр. Ленина, по пр Ленина до Рязанской ул.далее по четной стороне пр. Ленина до ул. 9 мая, также ул. Макаренко дома 13,15,19
ЕТО № 3 АО «Тулачермет»			
1	ТЭЦ-ПВС АО «Тулачермет»	136	Промзона АО «Тулачермет» -Производственные и административные здания, (ОАО «Полема», ОАО «ЕВРАЗ Ванадий Тула», прочие)
ЕТО № 4 АО «АК «Туламашзавод»			
1	Котельная АО «АК «Туламашзавод»	153	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей на территории ограниченной : ул. Мосина; ул. Лейтейзена; ул. Коминтерна; проезд с восточной стороны от д. 18 по ул. Коминтерна до д. 21 по ул. Мосина и от д. 21 до Павшинского пер.; ул. Мосина; проездом с западной стороны от д.1 по ул. Мосина, д. 2 по ул. Коминтерна до ул. Коминтерна; ул. Коминтерна; Советской ул.; ул. Мосина.
ЕТО № 5 АО «Машзавод «Штамп»			
1	Котельная № 1	163	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей ОАО «МСЗ «Штамп» по адресу Веневское ш. д. 4
2	Котельная № 2	163	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей ОАО «МСЗ «Штамп» по адресу Веневское ш. д. 4
ЕТО № 6 АО «НПО «СПЛАВ» им. А.Н. Ганичева»			
1	Котельная АО «НПО «СПЛАВ»	152	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей АО «НПО «СПЛАВ» по адресу Щегловская засека ул. 33
ЕТО № 7 АО «Тульский таксопарк»			
1	Котельная АО «Тульский таксопарк»	157	Объекты систем теплоснабжения , обеспечивающие потребителей на территории ограниченной : Рязанской ул.; проездом с юговостока вокруг домов 44, 44а, 44Б по Рязанской ул. до Городского пер.; Городским пер.; проездом с востока и Юго-запада вокруг д. 40 по Рязанской ул. и д. 39 по Городскому пер; проездом между домами 32 корп. 1,2, 3 и домами 34 корп. 1,2, 3, 4 по Рязанской ул. до Рязанской ул.
№ 8 АО «ТОКБА»			
1	Котельная «ТОКБА»	162	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей на территории ограниченной : ул. 3. Космодемьянской; ул. Болдина; проездом с юго-запада вокруг домов 96,98а, 98а стр.2, 94 корп. 3 по ул. Болдина до ул. 3.Космодемьянской
ЕТО № 10 ГПОУ ТО «Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса»			

№ п/п	Наименование источника	№ системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации
1	Котельная ГПОУ ТО «ТКПТС»	167	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей на территории ограниченной: Рязанской ул.; проездом с юго-востока вокруг домов 44, 44а, 44Б по Рязанской ул. до Городского пер.; Городским пер.; проездом с востока и Юго-запада вокруг д. 40 по Рязанской ул. и д. 39 по Городскому пер; проездом между домами 32 корп. 1,2, 3 и домами 34 корп. 1,2, 3, 4 по Рязанской ул. до Рязанской ул. ЕТО № 11 АО «Почта России»
1	Котельная АО «Почта России»	169	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей по адресу МКД: Михеева, 19,23,25,27,29,31, паркинг Михеева, 15И ЕТО № 12 АО «ПСК «Содружество»
1	Котельная АО «ПСК «Содружество»	188	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей АО «ПСК «Содружество» по адресу п. Басово-Прудный, Центральная ул. 2а, (2в, 2в/1) ЕТО № 13 АО «Тулагорводоканал»
1	Котельная Масловско-Песоченского в/з	175	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей Масловско-Песоченского в/з по адресу Ленинский р-н, Федоровский с/о, пос. Маслово, 147
2	Котельная Медвенско-Осетровского в/з	176	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей Медвенско-Осетровского в/з по адресу Ленинский район, Медвенский с/о, ул. Шоссейная, 7
3	Котельная Обидимский в/з	189	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей Обидимского в/з по адресу Ленинский район, д. Рождественка, 74
4	Котельная «Набережная Дрейера, 64-б»	190	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей по адресу: Набережная Дрейера, 64-б ЕТО № 14 ООО «Антей»
1	Котельная «Ленинский-1»	143	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей на территории ограниченной: п. Ленинский, ул. Гагарина от д. 24 до ул. Борисова; ул. Борисова, включая д. 4 корп. 1 и 4 корп. 2; ул. Советская; проезд восточнее д 4 по Советской ул. до ул. Борисова; ул. Борисова; Советский пер. до д. 6а; проезд западнее домов 6а, 6, 4 по Советскому пер., д. 24 по ул. Гагарина до ул. Гагарина
2	БМК пос. ВНИИКОП	139	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей: поселок ВНИИКОП дома 1, 2, 3, 4 ЕТО № 15 ООО «Жилсервис»
1	Котельная «Болдина ул. 79»	165	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей по адресу ул. Болдина, 79 ЕТО № 16 ООО «Инжиниринг Сервис»
1	Котельная Макаренко, 38Б	160	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей по адресу ул. Михеева, 31 ЕТО № 17 ООО «ЛЕН»
1	Котельная «Жуковского ул. 13»	177	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей по адресу Жуковского ул. 13 ЕТО № 18 ООО «ПКФ «Туласантехника»
1	Котельная ООО «ПКФ "Туласантехника»	170	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей на территории ограниченной: Арсенальной ул.; Демидовской ул.; ул. М. Горького; проездом от ул. М. Горького до Арсенальной ул. между д. 67 по Демидовской ул. и д. 48,42а, 40 по Октябрьской ул.

№ п/п	Наименование источника	№ системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации
ЕТО № 20 ООО «ТФФ»			
1	Котельная ООО «Тульская фармацевтическая фабрика»	164	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей по адресу Торховский проезд 10
ЕТО № 21 ООО «Сити-Финанс»			
1	Котельная «Тургеневская ул. 69»	168	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей по адресу Тургеневская ул. 69
ЕТО № 22 ООО «Стройкомплект»			
1	Котельная ООО «Стройкомплект»	196	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей по адресу ул.Пушкинская, д.55А
ЕТО № 23 ООО «ТеплоРесурс»			
1	Котельная п. Плеханово	137	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей на территории ограниченной: Заводской ул., Красноармейской ул.; проездом западнее домов 15 и 24 по Заводской ул.; проездом севернее домов 24, 23, 21 по Заводской ул. до Комсомольской ул.; Красноармейской ул.; проездами с юго-восточной стороны вокруг домов 5, 5а, 2, 1, 1а по Заводской ул. до Заводской ул.
2	Котельная ул. Болдина д. 47	174	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей по адресу: ул. Болдина, д. 47
ЕТО № 24 ООО «Теплоасса»			
1	Котельная п. Шатск	144	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей на территории ограниченной: ул. Октябрьской; проездом севернее домов 17 и 21 по ул. Ленина до створа ул. К. Маркса; ул. К. Маркса; проездом южнее домов 22, 24 по ул. Ленина; проездом восточнее домов 3,5 по ул. Октябрьской до ул. Полевой; ул. Полевой; проездом западнее д. 1а по ул. Полевой до Первомайского пер.; Первомайским пер.; проездом южнее д. 5, 6, западнее домов 6,4 по Комсомольской ул; Первомайским пер.; проездом западнее д. 1 по Первомайскому пер. и д. 8 по ул. Ленина; ул. Ленина; проездами вокруг домов 18, 14 по ул. Садовой до ул. Октябрьской.
ЕТО № 25 ООО «Тепловые технологии»			
1	Котельная ООО «Тепловые технологии»	195	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей по адресу ул.Перекопская, д.5Б
ЕТО № 26 ООО «Терра 71»			
1	Котельная Михеева, 15а	159	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей по адресу МКД: Михеева, 19,23,25,27,29,31, паркинг Михеева, 15И
2	Котельная Маргелова, д. 5а	173	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей по адресу ул. ул. Генерала Маргелова, 5А,5Б,5В, 7Б, 7И, административное здание по ул. Маргелова, 5А
3	Котельная 1 Юго-Восточный	193	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей по адресу ул. Новомосковская, 10,16
4	Котельная мкрн. Левобережный	194	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей по адресу: ул. Восточная, 1,3,7, ул. Аркадия Шинунова, 2,4, Детский сад по ул. Второй Восточный проезд,4
5	Котельная ЖК «Времена года»	200	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей по адресу: «Времена года»

№ п/п	Наименование источника	№ системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации
6	Котельная ЖК «Суворовский»	201	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей по адресу: ЖК «Суворовский»
7	Котельная ЖК «Пряничная слобода»	206	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей по адресу: ЖК «Времена года»
8	Котельная №2 Юго-Восточный микрорайон	213	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей по адресам: ул. Академика Насоновой 1А; ул. Рязанская 19, 21, 23
9	Котельная ЖК «Сурикова 2.0»	214	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей по адресу: ул. Сурикова, 12
10	Котельная Зеленстрой 2	215	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей по адресам: ул. Конструктора Грязева 2, 4, 6, 8; пр. Ленина 130, 132, 134, 136, 138, 140, 142, 144, 146
ЕТО № 29 ООО «УК «Любимый Город»			
1	Котельная ЖК «Московский»	191	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей на территории ЖК «Московский»
ЕТО № 30 ООО «ЭКОсервис»			
1	Котельная ООО «ЭКОсервис»	166	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей по адресу ул. 9 Мая, д.1
ЕТО № 31 ООО «Энергостройресурс»			
1	Котельная ООО «Энергостройресурс»	192	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей по адресу ул. Хворостухина, д. 23
ЕТО № 32 ООО «Энергоресурс»			
1	Котельная «Петровский квартал»	178	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей на территории, ограниченной ул. Маршала Полубоярова, Петровской ул., безымянным ручьем и прудом с северо-запада
2	Котельная «Макаренко ул. 7»	179	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей на территории ООО «Энергоресурс»
ЕТО № 33 АО «Октава»			
1	Котельная АО «Октава»	145	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей на территории ограниченной ул. Каминского, ул. Ф.Энгельса, Советской ул., пр. Ленина
ЕТО № 34 ПАО «Ростелеком»			
1	Котельная № 1 ПАО «Ростелеком»	171	ул. Каминского от Тургеневской ул. до пр. Ленина; пр. Ленина от д. 35 до д. 25-31 по пр. Ленина; проезд от пр. Ленина между д. 25-31 до Тургеневской ул. между домами 24Б по Тургеневской ул. и д. 25 по Бухоновскому пер.; дд 6 и 10 по Бухоновскому пер.; Тургеневская ул. до ул. Каминского
2	Котельная № 2 ПАО «Ростелеком»	172	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей по адресу Ленина просп. 22
ЕТО № 35 ОАО «РЖД»			
1	Котельная ст. «Плеханово»	154	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей ст. «Плеханово» 4/1
2	Котельная НГЧ-11 ст. «Тула-Лихвинская»	155	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей на территории НГЧ-11 ст. «Тула-Лихвинская»

№ п/п	Наименование источника	№ системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации
3	Котельная ст. «Тула-1»	156	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей на территории ВЧДЭ-18 ст. Тула-1
4	Котельная «Привокзальная, 12»	184	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей на территории службы водоснабжения Привокзальная ул. 12 и д. 5Б по Привокзальной ул.
5	Котельная «Центральная»	185	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей ул. Путейская д.18, 14, 10, 6
6	Котельная «Шуховская»	186	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей ул. Путейская д.18, отдельно стоящее здание
ЕТО № 36 ФКУ ЛИУ-3 УФСИН России по Тульской области			
1	Котельная п.Озерный	187	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей ФКУ ЛИУ УФСИН России (УЮ-400/3)
ЕТО № 37 ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Тулаэнерго»			
1	Котельная филиал ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Тулэнерго»	158	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей по ул. Тимирязева дома 97, 97а, 97а корп. 2, 99, 99А, 101А, 101д, 101Б, 101Б лит. А, 101Б лит. А1
ЕТО № 38 ООО «Пивоваренная компания «Балтика» - «Балтика-Тула»			
1	Котельная «Балтика-Тула»	161	Территория ООО «Пивоваренная компания «Балтика» - «Балтика-Тула» по адресу Одоевское шоссе, 85
ЕТО № 39 ФГБУ ЦЖКУ Минобороны России			
1	Котельная №120 «Центральная»	146	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей Клоковского аэродрома, в/г№54, в/ч 25520
2	Котельная №158 (совместно с котельной № 120)	147	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей Клоковского аэродрома, в/г№54, в/ч 25520
3	Котельная п. Клоково (БМК б/н)	148	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей по адресу пгт. Клоково, Гарнизонный пр-д 1, в/г №54 в/ч22590
4	Котельная № 52 «Слободка» ЦВС 2	149	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей п. Слободка, в/г № 55
5	Котельная «Болдина ул. 77Б»	151	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей по адресу Болдина ул. 77Б
6	Котельная № 152 (в/ч 21317)	180	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей п. Хомяково, в/г №44, в/ч 21317
7	Котельная № 101	181	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей Клоковского аэродрома, в/г№54
8	Котельная № 108	182	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей Клоковского аэродрома, в/г№54
9	Котельная № 112	183	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей Клоковского аэродрома, в/г№54
10	Котельная Военного городка № 1	207	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей по ул. Коминтерна
ЕТО № 40 ООО «ТОЗ-Энерго»			
1	Котельная № 1	65	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей на территории ограниченной: ул. Глинки, д. 4, 5,6, 6а ул. Марата. Д. 49а, 162 а, 164, 166, 168, 170 172, 174, 176,178, 180ул. Немцова. Д. 1,2, 3, 5,6,6а, 7 ул. Кирова. д.. 135,137, 139, 141, 145, 145а, 147, 149, 151, 153,155, 157, 159, 161, 162а, 164, 166,

№ п/п	Наименование источника	№ системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации
			170,174,176,178, 178а. 180, 180а, проезд. Марата. Д.2, ул. Кутузова.д.4, ул. Глинки.д. 1,2, 7, ул. Серова.д. 1,3,5, 7, 9,9а
2	Котельная № 2	66	ЦТП II ПМР, ул. Пролетарская,34а, обеспечивающий потребителей на территории ограниченной ул. Пролетарская (до перехода в ул. Индустриальная) - ул Бакунина ул. Марата (нечетная сторона, здания по ул. Марата№32,№30, №28 по ул. Кирова№29, №25) - ул. Ложевая ЦТП X ПМР, ул. Плеханова 84а, обеспечивающий теплоснабжением потребителей на территории ограниченной ул. Пролетарская, - ул. Ложевая - ул. Кирова- ул. Епифанская, здания №54, №56 по ул. Епифанская, №39, №31, № 43, № 19 по ул Пролетарская, №18 по ул. Осташева, № 18 по ул. Демидовская плотина. Объекты систем теплоснабжения обеспечивающие потребителей на территории мкр-на IV СВРМ (Ограниченная ул. Кирова - ул Хворостухина - пр. Новомедвенский - ул. Бондаренко- гаражный кооператив) Объекты систем теплоснабжения обеспечивающие потребителей на территории мкр-на V СВРМ (вдоль четной стороны ул. Кирова от от ж. д.. №198, до ул. Хворостухина и ул Батищева)
3	Котельная п. Рассвет	138	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей на территории ограниченной : ул. Шоссейная с северозапада, включая д. 63 и д. 44; проезды с юговостока вокруг домов 34, 33, 60, 59, 62, 39, 61, 31, 130, 137А до 145, восточнее д. 54 до ул. Шоссейной.
ЕТО № 41 АО Специализированный застройщик «Внешстрой»			
1	Котельная ул. Новосёлов, 6	204	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей по ул. Новоселов
2	Котельная ул. Пузакова, 19А	205	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей по ул. Пузакова
3	Котельная ул. Маяковского	209	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей по адресу: г. Тула, ул. Маяковского, 39
ЕТО № 42 ООО «Служба Сервиса»			
1	Котельная Петровская, 8а	203	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей на территории, ограниченной ул. Петровская, ул. Летчика Пирожкова
ЕТО № 43 ООО «Теплогарант»			
1	Котельная ЖК «Баташевский сад»	202	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей по адресу: г. Тула, Веневское шоссе, ЖК Баташевский сад
ЕТО № 44 ООО «Тепло и точка»			
1	Котельная Михеева, 17	210	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей по адресу: г. Тула, ул. Михеева, 17
2	Котельная ЖК «Баташи парк»	211	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей по адресу: г. Тула, ЖК «Баташи парк»
ЕТО № 45 ООО «Конвекция Тула»			
1	Котельная ЖК «Притяжение»	212	Объекты систем теплоснабжения, обеспечивающие потребителей по адресу: г. Тула, ЖК «Притяжение»

2.1.6 Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов по городскому округу в целом

Согласно Схеме теплоснабжения, на конец 2024 г. на следующих источниках теплоснабжения МО г. Тула наблюдается дефицит тепловой мощности при расчете по договорной нагрузке:

- котельная «Мясново-II» АО «Тулатеплосеть»;
- котельная «Кв. Н» АО «Тулатеплосеть»;
- котельная «п. 12 лет Октября» АО «Тулатеплосеть»;
- котельная «Кв. 31» АО «Тулатеплосеть».

При расчете по фактической тепловой нагрузке дефицитов на источниках теплоснабжения МО г. Тула не наблюдается.

Для котельных «Мясново-II», «Кв. Н», «п. 12 лет Октября» и «Кв. 31» АО «Тулатеплосеть» запланированы мероприятия по увеличению установленных тепловых мощностей.

К концу рассматриваемого периода (2038 г.), на всех источниках теплоснабжения наблюдается резерв тепловой мощности. В прогнозируемых балансах тепловой мощности учтены мероприятия по изменению тепловой мощности котельных, перераспределению тепловых нагрузок между существующими источниками теплоснабжения, вывод из эксплуатации котельных, строительство новых котельных для покрытия нагрузки перспективных объектов застройки.

2.1.7 Надежность работы системы

Надежность теплоснабжения потребителей оценивается вероятностями безотказной работы, которые определяются для каждого потребителя и представляют собой вероятности того, что в течение отопительного периода температура воздуха в зданиях не опустится ниже граничного значения.

В результате расчета показателей надёжности потребителей тепловой энергии по существующему состоянию на 2024 год выявлено, что для 262 потребителя показатель надежности ниже нормированного. Это потребители, находящиеся в зоне деятельности источников теплоснабжения ТЭЦ-ПВС АО «КМЗ», ТЭЦ-ПВС АО «Тулачермет», котельная «Ф.Р.К.», котельная «З.Р.К.», котельная «Щегловская засека».

С учетом запланированных мероприятий по реконструкции и строительству тепловых сетей и источников теплоснабжения, на прогнозируемый 2038 год потребители, значение вероятности безотказного теплоснабжения которых ниже нормированного, отсутствуют.

В таблице 2.4 приведена суммарная статистика отказов (аварийных ситуаций) тепловых сетей источников тепловой энергии за 2020-2024 гг. в МО г. Тула.

Таблица 2.4.

Суммарная статистика отказов (аварийных ситуаций) тепловых сетей источников тепловой энергии за 2020-2024 гг. в МО г. Тула

Год	Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период	Количество отказов в тепловых сетях в межотопительный период без учета ГИ	Количество отказов в тепловых сетях в период ГИ	Всего
Итого по г. Тула				
2020	281	0	454	735
2021	352	0	438	790
2022	333	0	494	827
2023	378	0	467	845
2024	328	0	498	826

Анализируя суммарную статистику повреждений на тепловых сетях за последние 5 лет, можно сделать вывод, что общее количество повреждений в эксплуатационный период увеличивалось и имеет линейный характер, что свидетельствует об отсутствии количественных и качественных изменений в техническом состоянии трубопроводов тепловых сетей.

2.1.8 Качество поставляемого ресурса

В системах теплоснабжения МО г. Тула в основном применяется центральное качественное регулирование отпуска тепловой энергии по отопительному температурному графику.

Регулирование отпуска тепловой энергии потребителям, подключенным к системе теплоснабжения от источников тепловой энергии ТЭЦ-ПВС АО «Тулачермет» осуществляется по двум утвержденным температурным графикам 95/70 °С и 115/70 °С. Проекты магистральных тепловых сетей от БУ №2 и ВК ТЭЦ-ПВС АО «Тулачермет» на Пролетарский район г. Тула выполнены на параметры теплоносителя $P=10 \text{ кгс/см}^2$, $t= 130/70 \text{ °С}$ (с возможным увеличением в перспективе до 150/70 оС) в соответствии с действующими на тот момент «Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды», СНиПами и ГОСТами. Фактически регулирование отпуска тепла потребителям Пролетарского района г. Тула от БУ №2 и ВК с начала эксплуатации по настоящее время осуществляется в зависимости от температуры наружного воздуха по температурному графику 115/70 °С со срезкой на уровне 95 °С.

Регулирование отпуска тепла по вышеуказанному температурному графику было принято из-за того, что жилые здания постройки до 1958 года, расположенные в районе «Криволучье», объекты промышленного назначения и вспомогательные здания, ближайшие потребители тепла от ТЭЦ-ПВС АО «Тулачермет», оборудованы двухтрубной системой отопления и присоединение систем отопления вышеуказанных зданий к тепловым сетям – безэлеваторное. Допустимый максимум температурной нормы радиатора в жилом помещении равен 95 °С. Также стоит отметить изношенность труб тепловых сетей.

Регулирование отпуска тепловой энергии потребителям, подключенным к системе теплоснабжения от источников тепловой энергии ТЭЦ-ПВС АО «КМЗ» осуществляется по двум утвержденным температурным графикам 110/70 °С и 120/70 °С. Фактический температурный режим отпуска тепловой энергии в сеть от ТЭЦ-ПВС АО «КМЗ» полностью соответствует утвержденным графикам.

Согласно схеме теплоснабжения действующие температурные графики на котельных АО «Тулатеплосеть» не соответствуют проектным (95/70 °С и 110/70 °С). Действующие температурные графики установлены службой наладки тепловых сетей данной организации с учетом состояния тепловых сетей и оборудования котельных, которое не позволяет осуществлять надежное теплоснабжение потребителей по проектным температурным графикам. По котельным АО «Тулатеплосеть» необходимо «повышение» температурных графиков для 120 из 150 котельных.

Для остальных источников теплоснабжения, осуществляющих отпуск тепла не в соответствии с оптимальным температурным графиком, необходимо довести действующие температурные графики до проектных значений.

2.1.9 Воздействие на окружающую среду

Расчетные значения концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе текущих и перспективных показателей работы объектов теплоснабжения не превышают нормативные требования, что позволяет сделать вывод достаточности природоохранных мероприятий, предусмотренных в схеме теплоснабжения.

Снижение общего объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух не планируется, поскольку большинство источников тепловой энергии используют природный газ.

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

В Тульской области органом, регулирующим тарифы в сфере жилищно-коммунального хозяйства, является Комитет Тульской области по тарифам. Комитет отвечает за установление и регулирование тарифов в сфере теплоснабжения и горячего водоснабжения.

Тарифы на тепловую энергию, действующие в 2025 году, установлены постановлением Комитета Тульской области по тарифам от 17.12.2024 № 49/3 «Об установлении долгосрочных параметров регулирования, производственных программ и тарифов на тепловую энергию и услугу по передаче тепловой энергии, на теплоноситель, на горячую воду в открытых системах теплоснабжения (горячее водоснабжение), на горячую воду (горячее водоснабжение) в закрытых системах горячего водоснабжения, отпускаемую организациями потребителям Тульской области, на долгосрочный период регулирования 2025 - 2029 гг., на 2025 год долгосрочных периодов регулирования 2020 - 2025 гг.,

2021 - 2025 гг., 2021 - 2026 гг., 2022 - 2025 гг., 2022 - 2026 гг., 2022 - 2027 гг., 2023 - 2026 гг., 2023 - 2027 гг., 2023 - 2028 гг., 2024 - 2027 гг., 2024 - 2028 гг.».

Цены (тарифы) на тепловую энергию в 2025 году, установленные для АО «Тулитеплосеть» (ЕТО №1) для населения и прочих потребителей, представлены в таблице 2.5.

Таблица 2.5.

Цены (тарифы) на тепловую энергию в 2025 годы, установленные для АО «Тулатеплосеть» (ЕТО № 1) для населения и прочих потребителей

Наименование ЕТО	Наименование котельной	Группа потребителей	Тариф на тепловую энергию				
			I полугодие 2025	II полугодие 2025	Отклонение		НДС
					абс.	%	
АО «Тульское предприятие тепловых сетей» (ЕТО № 1)	г. Тула и п. Рождественский (кот. п. Молодежный, кот. п. Торхово, кот. п. Рождественский, котельные п. Октябрьский, д. 114, д. 115, кот. с. Архангельское)	прочие	2568,34	2953,53	385,19	115,0%	без НДС
		население	3082,01	3544,24	462,23	115,0%	с НДС
	котельная ул. Щегловская засека, д. 17	прочие	2248,1	2594,27	346,17	115,4%	без НДС
		население	2697,72	3113,12	415,4	115,4%	с НДС
	котельная пр. Ленина, д. 99	прочие	2384,27	2742,75	358,48	115,0%	без НДС
		население	2861,12	3291,3	430,18	115,0%	с НДС
	котельная п. Иншинский, д.39	прочие	3196,77	3545,78	349,01	110,9%	без НДС
		население	3836,12	4254,94	418,82	110,9%	с НДС
	котельная с.Алешня (больница, детский сад)	прочие	10298,29	10956,89	658,6	106,4%	без НДС
	котельная п. Обидимо	прочие	3087,96	3335,56	247,6	108,0%	без НДС
		население	3705,55	4002,67	297,12	108,0%	с НДС
	п. Ленинский: кот. детского комбината, кот. бани, кот. школы, кот. п. Барсуки.	прочие	3160,43	3458,31	297,88	109,4%	без НДС
		население	3792,52	4149,97	357,45	109,4%	с НДС
	п. Петелино: кот. ТОПБ, кот.ТОПТД, кот. п. Петелино (школа), кот. п. Ильинка, кот. п. Прилепы (школа), с.п. Шатское: кот. с. Теплое.	прочие	3507,46	4047,5	540,04	115,4%	без НДС
		население	4208,95	4857	648,05	115,4%	с НДС

Средневзвешенный тариф на 2025 год по АО «Тулатеплосеть» составляет 2 968,8 руб./Гкал.

Основные затраты в тарифе предусмотрены на топливо (природный газ) – 42,57 %, прочие энергетические ресурсы (холодная вода, стоки, электрическая энергия, покупная тепловая энергия) – 20,3 %, оплата труда и отчисления на социальные нужды – 24,36 %, амортизация – 0,26 %, прочие затраты – 9,35 %, нормативная прибыль – 3,16 %.

Цены (тарифы) на тепловую энергию, установленные для теплоснабжающих организаций в 2025 году для населения и прочих потребителей в части ЕТО № 2 – 45, представлены в таблице 2.6.

Таблица 2.6.

Цены (тарифы) на тепловую энергию, установленные для теплоснабжающих организаций в 2025 годы для населения и прочих потребителей (ЕТО № 2 – 45)

Наименование ЕТО	Наименование котельной	Группа потребителей	Тариф на тепловую энергию				
			I полугодие 2025	II полугодие 2025	Отклонение		НДС
					абс.	%	
АО «Косогорский металлургический завод» (ЕТО № 2)	на коллекторах источника тепловой энергии-ТЭЦ -ПВС АО «КМЗ»	прочие	1668,28	1386,93	-281,35	83,1%	без НДС
	АО «Косогорский металлургический завод»	прочие	2222,89	1965,21	-257,68	88,4%	без НДС
		население	2667,47	2358,25	-309,22	88,4%	с НДС
АО «Тулачермет» (ЕТО №3)	на коллекторах источника тепловой энергии-ТЭЦ-ПВС АО «Тулачермет»	прочие	1539,25	1104,78	-434,47	71,8%	без НДС
	котельная б/о «Металлург»	прочие	3060,67	3439,86	379,19	112,4%	без НДС
		население	3672,8	4127,83	455,03	112,4%	с НДС
АО «Машзавод «Штамп» (ЕТО № 5)	котельная АО «Машзавод «Штамп»	прочие	1940,48	2234,6	294,12	115,16%	без НДС
		население	2328,58	2681,52	352,94	115,16%	с НДС
АО «НПО «Сплав» им.А.Н. Ганичева (ЕТО № 6)	котельная АО «НПО «Сплав»	прочие	1595,16	1827,06	231,9	114,54%	без НДС
		население	1914,19	2192,48	278,29	114,54%	с НДС
АО «Тульский таксопарк» (ЕТО № 7)	котельная АО «Тульский таксопарк»	прочие	2326,42	2645,59	319,17	113,72%	без НДС
		население	2791,7	3174,71	383,01	113,72%	с НДС
АО «ТОКБА» (ЕТО № 8)	котельная АО «ТОКБА»	прочие	2474,61	2850,19	375,58	115,18%	не облагается
		население	2474,61	2850,19	375,58	115,18%	НДС
АО ПСК «СОДРУЖЕСТВО» (ЕТО № 12)	котельная АО ПСК «СОДРУЖЕСТВО»	прочие	4785,71	5283,1	497,39	110,39%	не облагается
		население	4785,71	5283,1	497,39	110,39%	НДС
АО «Тулагорводоканал» (ЕТО № 13)	котельная Масловско-Песоченского в/з	прочие	3632,45	4095,13	462,68	112,74%	без НДС
		население	4358,94	4914,16	555,22	112,74%	с НДС
	котельная Медвенско-Осетровского в/з	прочие	4373,26	4590,37	217,11	104,96%	без НДС
		население	5247,91	5508,44	260,53	104,96%	с НДС
ООО «Антей» (ЕТО № 14)	котельная «Ленинская-1»	прочие	3594,41	3999,13	404,72	111,26%	не облагается
		население	3594,41	3999,13	404,72	111,26%	НДС
ООО «Инжиниринг Сервис» (ЕТО № 16)	котельная ООО «Инжиниринг Сервис»	прочие	2997,87	3451,93	454,06	115,15%	не облагается
		население	2997,87	3451,93	454,06	115,15%	НДС
ООО «ПКФ «Туласантехника» (ЕТО № 18)	котельная ООО «ПКФ «Туласантехника»	прочие	3748,29	4193,19	444,9	111,87%	не облагается
		население	3748,29	4193,19	444,9	111,87%	НДС
ООО «Сити Финанс» (ЕТО № 21)	котельная «Тургеневская ул.69»	прочие	2309,5	2670,03	360,53	115,61%	не облагается
		население	2309,5	2670,03	360,53	115,61%	НДС
ООО «Стройкомплект» (ЕТО №22)	котельная ООО «Стройкомплект»	прочие	2373,77	2596,38	222,61	109,38%	без НДС
		население	2848,52	3115,66	267,14	109,38%	с НДС
	котельная п.Плеханово	прочие	2702,31	3118,45	416,14	115,40%	

Наименование ЕТО	Наименование котельной	Группа потребителей	Тариф на тепловую энергию				НДС	
			I полугодие 2025	II полугодие 2025	Отклонение			
					абс.	%		
ООО «ТеплоРесурс» (ЕТО № 23)	котельная ул.Болдина,47	население	2702,31	3118,45	416,14	115,40%	не облагается НДС	
		прочие	3254,82	3756,03	501,21	115,40%	не облагается НДС	
		население	3254,82	3756,03	501,21	115,40%	НДС	
ООО «Теплоасса» (ЕТО № 24)	котельная п.Шатск	прочие	3248,51	3610,71	362,2	111,15%	не облагается НДС	
		население	3248,51	3610,71	362,2	111,15%	НДС	
ООО «Тепловые технологии» (ЕТО №25)	котельная ООО «Тепловые технологии»	прочие	2341,74	2642,57	300,83	112,85%	без НДС	
		население	2810,09	3171,08	360,99	112,85%	с НДС	
ООО «Терра 71» (ЕТО №26)	котельная 1-го Юго-Восточного микрорайона	прочие	2236,31	2580,44	344,13	115,39%	без НДС	
		население	2683,57	3096,53	412,96	115,39%	с НДС	
	ул.Михеева, ул.Сурикова	прочие	2118,57	2444,8	326,23	115,40%	без НДС	
		население	2542,28	2933,76	391,48	115,40%	с НДС	
	Левобережный, «Времена года», мкр. Пряничная слобода	прочие	2333,06	2692,31	359,25	115,40%	без НДС	
		население	2799,67	3230,77	431,1	115,40%	с НДС	
	ул. Генерала Маргелова, д. 5-а	прочие	2380,55	2745,5	364,95	115,33%	без НДС	
		население	2856,66	3294,6	437,94	115,33%	с НДС	
	Котельная ЖК «Суворовский»	прочие	2313,06	2669,08	356,02	115,39%	без НДС	
		население	2775,67	3202,9	427,23	115,39%	с НДС	
	ООО «Энергостройресурс» (ЕТО №31)	котельная ООО «Энергостройресурс»	прочие	2561,72	2569,2	7,48	100,29%	без НДС
			население	3074,06	3083,04	8,98	100,29%	с НДС
Филиал в Тульской и Рязанской областях ПАО «Ростелеком» (ЕТО № 34)	котельная №1, №2 ПАО «Ростелеком»	прочие	2253,64	2512,36	258,72	111,48%	без НДС	
		население	2704,37	3014,83	310,46	111,48%	с НДС	
Тульский территориальный участок Московской дирекции по тепло- водо- снабжению структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО «РЖД» (ЕТО №35)	котельная Тула-Лихвинская	прочие	1761,03	2032,19	271,16	115,40%	без НДС	
		население	2113,24	2438,63	325,39	115,40%	с НДС	
ФКУ ЛИУ-3 УФСИН по Тульской области (ЕТО № 36)	котельная п.Озерный	прочие	3170,96	3600,69	429,73	113,55%	не облагается НДС	
		население	3170,96	3600,69	429,73	113,55%	НДС	
«Тулэнерго»- филиал ПАО «Россети Центр и Приволжье» (ЕТО № 37)	котельная «Тулэнерго»- филиал ПАО «Россети Центр и Приволжье»	прочие	3250,99	3603,95	352,96	110,86%	без НДС	
		население	3901,19	4324,74	423,55	110,86%	с НДС	
ФГБУ ЦЖКУ МО РФ (ЕТО №39)	БМК Тула, ул. Коминтерна	прочие	1838,61	2117,7	279,09	115,18%	без НДС	
		население	2206,33	2541,24	334,91	115,18%	с НДС	
	котельная № 120, БМК п.Клоково	прочие	2276,89	2583,28	306,39	113,46%	без НДС	

Наименование ЕТО	Наименование котельной	Группа потребителей	Тариф на тепловую энергию				
			I полугодие 2025	II полугодие 2025	Отклонение		НДС
					абс.	%	
	котельная № 52 «Слободка» ЦВС 2	население	2732,27	3099,94	367,67	113,46%	с НДС
		прочие	2414,58	2746,34	331,76	113,74%	без НДС
		население	2897,5	3295,61	398,11	113,74%	с НДС
		прочие	6189,68	6695,67	505,99	108,17%	без НДС
	котельная № 13 с.Слободка	население	2243,28	2585,99	342,71	115,3%	без НДС
		прочие	2691,94	3103,19	411,25	115,3%	с НДС
		население	2727,16	3125,26	398,1	114,6%	без НДС
		прочие	3272,59	3750,31	477,72	114,60%	с НДС
ООО «ТОЗ-Энерго» (ЕТО №40)	для потребителей в границах системы теплоснабжения N 65 МО город Тула	население	2276,54	2626,13	349,59	115,36%	без НДС
		прочие	2731,85	3151,36	419,51	115,36%	с НДС
		население	2651,39	3050,97	399,58	115,07%	без НДС
		прочие	3181,67	3661,16	479,49	115,07%	с НДС
АО Специализированный застройщик «Внешстрой» (ЕТО №41)	котельная жилого микрорайона 2-й Западный	население	2847,6	3227,97	380,37	113,36%	без НДС
		прочие	3417,12	3873,56	456,44	113,36%	с НДС
		население	2956,43	3403,66	447,23	115,13%	без НДС
		прочие	3547,72	4084,39	536,67	115,13%	с НДС
ООО «Служба сервиса» (ЕТО № 42)	котельная № 2 жилого микрорайона «Петровский квартал»	население	3026,93	3405,59	378,66	112,51%	без НДС
		прочие	3026,93	3405,59	378,66	112,51%	с НДС
АО «АК «Туламашзавод» (ЕТО №4)	котельная АО «АК «Туламашзавод»	прочие	2468,27	2796,19	327,92	113,29%	без НДС
ГПОУ ТО «Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса» (ЕТО № 10)	котельная ГПОУ ТО «ТКПТС»	прочие	3902,73	4197,54	294,81	107,55%	без НДС
«Управление федеральной почтовой связи Тульской области - филиал АО «Почта России» (ЕТО № 11)	котельная УФПО ТО	прочие	2619,43	2958,99	339,56	112,96%	без НДС
ООО «ЛЕН» (ЕТО № 17)	котельная «Жуковского ул. 17»	прочие	3972,14	4580,25	608,11	115,31%	без НДС
ООО «Тульская фармацевтическая фабрика» (ЕТО № 20)	котельная ООО «Тульская фармацевтическая фабрика»	прочие	2547,93	2878,68	330,75	112,98%	без НДС
ООО «ЭКОсервис» (ЕТО № 30)	котельная «ЭКОсервис»	прочие	1809,01	2008,91	199,9	111,05%	без НДС
АО «Октава» (ЕТО № 33)	котельная АО «Октава»	прочие	2194,95	2474,49	279,54	112,74%	без НДС
Филиал ООО «Пивоваренная компания «Балтика» - "Тульский пивзавод» (ЕТО № 38)	котельная Балтика-Тула	прочие	1198,43	1360,4	161,97	113,52%	без НДС
АО «Комбайнмашстрой»	котельная АО «Комбайнмашстрой»	прочие	2635,48	2807,53	172,05	106,53%	без НДС
ООО «Тепло и точка» (ЕТО №44)	котельная ул.Михеева,17, Тула	прочие	3535,69/3813,71	4170,53	356,82	109,36%	без НДС
		население	4242,83/4576,45	5004,63	428,18	109,36%	с НДС

Наименование ЕТО	Наименование котельной	Группа потребителей	Тариф на тепловую энергию				НДС
			I полугодие 2025	II полугодие 2025	Отклонение		
					абс.	%	
ООО «Конвекция Тула» (ЕТО №45)	котельная комфорт-квартала «Притяжение»	прочие	4441,36	3376,84	-1064,52	76,03%	не облагается
		население	4441,36	3376,84	-1064,52	76,03%	НДС
ООО «Теплогарант»	котельная №1 жил.микр. «Петровский квартал»	прочие	2583,95	2905,42	321,47	112,44%	не облагается
		население	2583,95	2905,42	321,47	112,44%	НДС
	котельная ЖК «Баташевский сад», ЖК «Самоварoff»	прочие	2438,33	2761,4	323,07	113,25%	не облагается
		население	2438,33	2761,4	323,07	113,25%	НДС
УМВД России по Тульской области	котельная «Бондаренко ул. 14»	прочие	946,91	1042,17	95,26	110,06%	без НДС
		население	1136,29	1250,6	114,31	110,06%	с НДС
		население	3191,98	3512,17	320,19	110,03%	

Тарифы на услугу по передаче тепловой энергии, установленные для теплоснабжающих организаций в 2025 году, приведены в таблице 2.7.

Таблица 2.7.

Тарифы на услугу по передаче тепловой энергии, установленные для теплоснабжающих организаций в 2025 году

Наименование	Ед. изм.	2025			
		тариф	тариф	Отклонение	
				абс.	%
АО «Тулское предприятие тепловых сетей»					
передача тепловой энергии	руб./Гкал	463,41	537,88	74,47	16,1%
передача тепловой энергии (плата за содержание тепловых сетей)	руб./Гкал	157,42	184,9	27,48	17,5%
МУП «Ремжилхоз»					
передача тепловой энергии по сетям МУП МО город Тула «Ремжилхоз» (АО «КМЗ»)	руб./Гкал	669,54	650,55	-18,99	-2,8%
передача тепловой энергии от АО «КМЗ» (плата за содержание тепловых сетей)	руб./Гкал	416,92	440,89	23,97	5,7%
передача тепловой энергии по сетям МУП МО город Тула «Ремжилхоз»(от АО АК «Туламашзавод», АО «Октава», ООО "ТОЗ-энерго" п. Рассвет)	руб./Гкал	415,59	523,25	107,66	25,9%

Плата за подключение (технологическое присоединение) в зонах деятельности ЕТО не устанавливается. Комитетом Тульской области по тарифам устанавливается индивидуальный тариф на подключение к новым объектам.

2.1.11 Технические и технологические проблемы в системе

Теплоэнергетическое хозяйство муниципального образования город Тула обеспечивает в целом надежное, экологически приемлемое и экономически доступное теплоснабжение населения и промышленности города.

Среди существующих проблем можно выделить следующие:

- Несоответствие договорных и фактических нагрузок потребителей в зоне действия централизованного теплоснабжения.
- Несоответствие утвержденных температурных графиков проектным.
- Отсутствие приборов учета отпущенной тепловой энергии в сеть на котельных.
- Разрегулировка тепловых сетей.
- Высокая степень износа тепловых сетей.
- Морально и физически устаревшее оборудование котельных.

2.2. Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения

2.2.1 Институциональная структура

В структуре систем холодного водоснабжения МО г. Тула установлены единая технологическая зона водоснабжения (далее – ТЗ ВС г. Тулы), обеспечивающая более 90 % потребности холодного водоснабжения на охваченной территории, и ряд локальных технологических зон, в большей степени обеспечивающих потребности сельских населенных пунктов муниципального округа.

Система водоснабжения МО г. Тула представляет собой комплекс взаимосвязанных инженерных и линейных сооружений, обеспечивающих бесперебойную подачу питьевой воды потребителям с параметрами, соответствующими требованиям законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации.

Функциональная структура централизованного водоснабжения МО г. Тула представляет собой разделенное между юридическими лицами производство воды и транспорт до потребителя. Водоснабжение потребителей осуществляется ресурсоснабжающими организациями, основной из которых является АО «Тулагорводоканал», на долю которой приходится около 97 % реализации холодной питьевой воды. Более чем для 10 технологических зон водоснабжения эксплуатирующая организация отсутствует, осуществляется только подрядное обслуживание с целью ликвидации аварий и технических нарушений в работе систем водоснабжения.

На основании постановления администрации города Тулы от 23.03.2015 № 1438 «Об определении гарантирующей организации, осуществляющей холодное водоснабжение и водоотведение на территории муниципального образования город Тула» АО «Тулагорводоканал» наделяется статусом гарантирующей организации, осуществляющей холодное водоснабжение и водоотведение на территории муниципального образования город Тула. Зона деятельности гарантирующей организации устанавливается в соответствии с границами муниципального образования город Тула.

Организации, предоставляющие услуги по холодному водоснабжению на территории МО г. Тула:

1. АО «Тулагорводоканал»;
2. АО «Комбайнмашстрой»;
3. АО «Тулачермет»;
4. АО «Тульский патронный завод» (далее – АО «ТПЗ»);
5. АО «Тульское ОКБА»;
6. ООО «Кедр»;
7. ООО «Кирпичный завод «БРАЕР»;
8. ООО «УК Северная Мыза»;
9. Федеральное государственное казенное учреждение «Тульский спасательный центр МЧС России» (далее – ФГКУ «Тульский спасательный центр МЧС России»);
10. Федеральное казенное учреждение «Лечебное исправительное учреждение № 3 Управления Федеральной службы исполнения наказаний по Тульской области» (далее – ФКУ ЛИУ №3 УФСИН России по Тульской области);

11. ООО «Пивоваренная компания «Балтика» - «Тульский пивзавод»;
12. Тульский территориальный участок Московской дирекции по тепловодоснабжению структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению - филиала открытого акционерного общества «Российские железные дороги» (далее – Тульский территориальный участок Московской ДТВ СП ЦДТВ ОАО «РЖД»);
13. АО «Машиностроительный завод «Штамп» им. Б. Л. Ванникова» (далее – АО «Машзавод «Штамп»);
14. АО «Тульское предприятие тепловых сетей» (далее – АО «Тула-теплосеть»);
15. ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЦЕНТРАЛЬНОЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ» МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (далее – ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ).

2.2.2 Характеристика системы водоснабжения

Централизованное водоснабжение г. Тулы полностью осуществляется за счет добычи подземных вод предприятием АО «Тулагорводоканал». Основным эксплуатируемым водоносным подразделением является упинский водоносный горизонт нижнекаменноугольных отложений, в меньшей степени эксплуатируются четвертичный водоносный комплекс и озерско-хованский водоносные комплексы верхнедевонских отложений.

По состоянию на 01.01.2020 по предварительным данным государственного баланса запасов для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения г. Тула разведаны и оценены запасы 10 месторождений (участков) подземных вод в количестве 214,56 тыс. м³/сут. Данные государственного баланса для хозяйственно-питьевого водоснабжения МО г. Тула представлены в таблице 2.8.

Таблица 2.8.

Данные государственного баланса для хозяйственно-питьевого водоснабжения МО г. Тула

Количество оцененных месторождений подземных вод, шт., в т. ч.:		Утвержденные запасы подземных вод, тыс. м ³ /сут.	Добыча подземных вод в 2019 году (по данным стат. отчетности форма 4-ЛС) тыс. м ³ /сут.			Степень освоения запасов, %
в РФН	в НФН		всего	в т. ч.:		
				на месторождениях (участках)	на участках с неутвержденными запасами	
7	3	214,56	147,97	143,55	4,42	67

Примечание: Информация представлена согласно данным ФГБУ «Росгеолфонд».

Перечень водозаборов МО г. Тула с краткой характеристикой представлен в таблице 2.9.

Таблица 2.9.

Перечень водозаборов с краткой характеристикой

№ п/п	Наименование водозабора	Кол-во скважин	Ввод в эксплуатацию скважин	Эксплуатирующая организация
1	Обидимо-Упкинский водозабор	46	1974-1991	АО «Тулагорводоканал»
2	Окский водозабор	18	2001-2012	АО «Тулагорводоканал»
3	Струковский водозабор	10	1967-1980	АО «Тулагорводоканал»
4	Непрейковский водозабор	18	1984-1986	АО «Тулагорводоканал»
5	Осетровский водозабор	31	1978-1980	АО «Тулагорводоканал»
6	Медвенский водозабор	25	1942-1990	АО «Тулагорводоканал»
7	Масловско-Песоченский водозабор	51	1961-1975	АО «Тулагорводоканал»
8	Комсомольский водозабор	5	1952-1960	АО «Тулагорводоканал»

Снабжение абонентов холодной питьевой водой осуществляется через централизованную систему водопровода. Общая протяженность водопроводной сети МО г. Тулы составляет около 1 548 км.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение осуществляется через магистральные, уличные, внутриквартальные и дворовые сети. В эксплуатации АО «Тулагорводоканал», по состоянию на 01.01.2024, находится 1 311,4 км водопроводных сетей, что составляет 84,7 % от общей протяженности. Остальные 15,3 % сетей относятся к прочим организациям ВКХ.

Требуемый напор и объем питьевой воды с водозаборных сооружений при подаче её абонентам централизованных систем водоснабжения МО г. Тулы обеспечивается водопроводными насосными станциями и повысительными (подкачивающими) насосными станциями. В эксплуатации АО «Тулагорводоканал» находится 28 насосных станций третьего и последующих подъёмов.

2.2.3 Балансы мощности и ресурса

Общий баланс подачи и реализации питьевой воды за период 2022-2024 годы представлен в таблице 2.10.

Таблица 2.10.

Общий баланс подачи и реализации питьевой воды

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022	2023	2024
1	Подъем воды	тыс. м ³	82 876,03	78 777,28	80 609,07
2	Объем воды, используемый на технологические нужды водозаборных сооружений и собственное производство	тыс. м ³	11 289,29	12 106,12	7 858,52
3	Объем питьевой воды, поданной в сеть	тыс. м ³	71 586,75	66 671,15	72 750,55
4	Потери воды	тыс. м ³	25 897,50	20 669,93	26 366,22
		%	36,18	31,00	36,24
5	Объем воды, отпущенной абонентам по категориям:	тыс. м ³	45 689,25	46 001,22	46 384,33
5.1	население	тыс. м ³	29 241,12	29 440,78	29 685,97
5.2	бюджет	тыс. м ³	11 056,80	11 132,30	11 225,01
5.3	прочие	тыс. м ³	5 391,33	5 428,14	5 473,35

2.2.4 Доля поставки ресурса по приборам учета

Показатели охвата потребителей приборами учета за 2022-2024 гг. представлены в таблице 2.11.

Таблица 2.11.

Показатели охвата потребителей приборами учета

Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024
Обеспеченность МКД коллективными ПУ	%	11	27	28
Обеспеченность МКД индивидуальными ПУ	%	77	78	78

Примечание: источник информации – форма статистического наблюдения № 1-ПУ (ЖКХ) «Сведения о приборах учета потребления коммунальных услуг в жилищном фонде».

2.2.5 Зоны действия источников ресурсов

Системы централизованного водоснабжения МО г. Тула определены единой технологической зоной водоснабжения (ТЗ ВС г. Тулы), обеспечивающая более 90 % потребности холодного водоснабжения на охваченной территории, и 70 локальными технологическими зонами, в большей степени обеспечивающих потребности сельских населенных пунктов МО. Перечень ТЗ ВС в границах территорий МО г. Тула представлен в таблице 2.12.

Таблица 2.12.

**Перечень технологических зон централизованного водоснабжения
МО г. Тула**

№ п/п	Наименование ТЗ ВС
1.1	ТЗ ВС г. Тулы
-	Локальные зоны централизованного водоснабжения г. Тулы:
1.2	ТЗ ВС АО «Машзавод «Штамп»

№ п/п	Наименование ТЗ ВС
1.3	ТЗ ВС Тульского территориального участка Московской ДТВ СП ЦДТВ ОАО «РЖД»
1.4	ТЗ ВС АО «Тулачермет»
1.5	ТЗ ВС АО «Комбайнмашстрой»
1.6	ТЗ ВС АО «ГПЗ
1.7	ТЗ ВС ООО «Кедр»
1.8	ТЗ ВС ФКУ ЛИУ №3 УФСИН России по Тульской области
1.9	ТЗ ВС ООО «Пивоваренная компания «Балтика» - «Тульский пивзавод»
-	Локальные зоны централизованного водоснабжения по территориальным округам:
2	Центральный территориальный округ
2.1	ТЗ ВС п. Ильинка
2.2	ТЗ ВС п. Петелино и д. Петелино
2.3	ТЗ ВС д. Крутое
2.4	ТЗ ВС д. Кишкино
2.5	ТЗ ВС п. Прилепы и д. Прилепы
2.6	ТЗ ВС д. Нижние Присады
2.7	ТЗ ВС д. Барыково
2.8	ТЗ ВС д. Большая Еловая
2.9	ТЗ ВС с. Осиновая гора
2.10	ТЗ ВС с. Лутовиново и д. Крюковка
2.11	ТЗ ВС д. Лобынское
2.12	ТЗ ВС д. Никитино
2.13	ТЗ ВС п. Сергиевский
2.14	ТЗ ВС д. Ливенское
2.15	ТЗ ВС с. Фалдино
3	Пролетарский территориальный округ
3.1	ТЗ ВС п. Шатск
3.2	ТЗ ВС д. Теплое
3.3	ТЗ ВС п. Волынцевский
3.4	ТЗ ВС с. Руднево
3.5	ТЗ ВС с. Верхние присады
3.6	ТЗ ВС д. Марьино
3.7	ТЗ ВС д. Морозовка
3.8	ТЗ ВС с. Теплое
3.9	ТЗ ВС с. Частое
4	Привокзальный территориальный округ
4.1	ТЗ ВС с. Федоровка
4.2	ТЗ ВС д. Садки
4.3	ТЗ ВС п. Южный и д. Кураково
4.4	ТЗ ВС с. Алешня
4.5	ТЗ ВС мкр. 12 лет Октября
4.6	ТЗ ВС д. Коптево
4.7	ТЗ ВС д. Сторожевое
4.8	ТЗ ВС п. Георгиево
4.9	ТЗ ВС д. Хмелевое
4.10	ТЗ ВС д. Судаково
4.11	ТЗ ВС д. Ратово
4.12	ТЗ ВС д. Юрьево
4.13	ТЗ ВС д. Долгое
4.14	ТЗ ВС п. Петровский и д. Петрово
4.15	ТЗ ВС д. Малахова (Прив.ТО)
4.16	ТЗ ВС с. Барыково
4.17	ТЗ ВС п. Новая Мыза и д. Мыза
4.18	ТЗ ВС д. Прудное
4.19	ТЗ ВС д. Рвы
5	Зареченский территориальный округ
5.1	ТЗ ВС с. Архангельское и д. Кудрино
5.2	ТЗ ВС д. Федоровка
5.3	ТЗ ВС д. Севрюково
5.4	ТЗ ВС п. Октябрьский и п. ВНИИКОП

№ п/п	Наименование ТЗ ВС
5.5	ТЗ ВС д. Погромное
5.6	ТЗ ВС д. Малахово (ЗТО)
5.7	ТЗ ВС мкр. Ленинский-1 и п. Ленинский
5.8	ТЗ ВС п. Барсуки
5.9	ТЗ ВС п. Обидимо и с. Обидимо
5.10	ТЗ ВС БРАЕР
5.11	ТЗ ВС п. Плеханово
5.12	ТЗ ВС с. Хрущево и д. Барсуки
5.13	ТЗ ВС с. Слободка
5.14	ТЗ ВС д. Журавлевка
5.15	ТЗ ВС с. Ионино
5.16	ТЗ ВС д. Курлутовка
5.17	ТЗ ВС п. Тесницкий и ст. Тесницкая
5.18	ТЗ ВС с. Пятницкое
5.19	ТЗ ВС д. Кривцово

2.2.6 Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов по муниципальному образованию в целом

В соответствии с пунктом 7.7 СП 31.13330.2021 «СНиП 2.04.02-84*. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» производительность основных элементов систем водоснабжения (водозаборных и водоочистных сооружений) должна обеспечивать потребность соответственно в заборе и очистке воды в сутки максимального водопотребления с учетом технологических расходов на водоочистных сооружениях, потерь воды и иных расходов, возникающих при транспортировке по распределительной сети до абонентов, и потребностей абонентов.

Часовая неравномерность подаваемых в распределительные сети объёмов воды в течение суток максимального водопотребления должна регулироваться посредством РЧВ, обеспечивая равномерность загрузки водозаборных и водоочистных сооружений, тогда как производительность последующих элементов (насосных станций II и последующих подъёмов) должна обеспечивать потребность в подаче воды в распределительные сети в часы максимального водоразбора.

В границе единой ТЗ ВС г. Тулы суточный дефицит мощности сооружений может наблюдаться для ряда станции I-го подъема. В локальных ТЗ ВС зонах часовые дефициты производственных мощностей возможны на ряде ВНС I-го и II-го подъемов.

2.3.7 Надежность работы системы

На гидродинамическое состояние подземных вод в г. Туле оказывает влияние эксплуатация водозаборов, работающих для водоснабжения города и находящихся за пределами города (Водозаборы Упкинский, Песочинский, Медвенско – Торховский, Масловский, Непрейковский). Влияние от водозаборов доходит до города, но центры депрессионных воронок, находятся за его пределами.

Водозаборы города работают в установившемся режиме, понижение уровня подземных вод Упинского водоносного горизонта не превышает допустимое значение, истощения запасов не происходит.

В границах МО г. Тула более 50 % водопроводных сетей находится в ветхом состоянии. Неудовлетворительное состояние водопроводных сетей связано с повышенным физическим износом сетей, избыточным давлением, возникающим в процессе эксплуатации в ночное время суток, когда водоразбор значительно снижен. Большая доля водопроводных сетей из стальных и чугунных трубопроводов находится в аварийном или предаварийном состоянии.

Основной объем ВНС работает без аварий, возможны сбои и аварийные ситуации. Наиболее критическое состояние имеют ВНС в локальных зонах ВС.

Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств АО «Тулагорводоканал», возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений, на конец 2024 года составило 0,03 ед./км.

2.3.8 Качество поставляемого ресурса

Качество подземных вод эксплуатируемого Упинского водоносного горизонта для водоснабжения г. Тулы в основном соответствует питьевым нормативам, за исключением содержания железа, которое имеет природный характер.

На территории г. Тулы, в подземных водах четвертичного водоносного комплекса отмечается превышение нормируемых величин по содержанию марганца (30,6 ПДК), аммиака (до 5,9 ПДК), сульфатов (до 2,3 ПДК); в упинском водоносном горизонте – сульфатов (1,5 ПДК), в озерско-хованском водоносном комплексе – аммиака (10,4 ПДК), сульфатов (до 1,7 ПДК). Загрязнение подземных вод ограничено локальными участками, которые находятся непосредственно в зоне влияния техногенных объектов.

Характерной особенностью качества поднимаемой воды большинства эксплуатируемых скважин является повышенная жесткость и содержание железа. Перед подачей в распределительную сеть, часть поднятой вода проходит водоподготовку, основными этапами которой является обеззараживание и обезжелезивание, остальной объем воды подается в сеть без очистки.

Показатели качества питьевой воды за 2022-2024 гг. представлены в таблице 2.13.

Таблица 2.13.

Показатели качества питьевой воды за 2022-2024 гг.

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2022	2023	2024
1	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0,35	0,34	0,40

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2022	2023	2024
2	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	н/д	2,25	2,31

2.3.9 Воздействие на окружающую среду

Одним из постоянных источников концентрированного загрязнения поверхностных водоемов являются сбрасываемые без обработки воды, образованные после промывки фильтровальных сооружений станций водоочистки. Находящиеся в их составе взвешенные вещества и компоненты технологических материалов, а также бактериальные загрязнения, попадая в водоем, увеличивают мутность воды, сокращают доступ света в глубину, и, как следствие, снижают интенсивность фотосинтеза, что, в свою очередь, приводит к уменьшению сообщества, способствующего процессам самоочищения.

На водозаборных сооружениях МО г. Тула применяется технология обеззараживания воды с применением гипохлорита натрия, что снижает риски вредного воздействия на окружающую среду по сравнению с применением хлора, однако присутствует сброс промывных вод со станций водоподготовки. Для исключения сброса промывных вод без очистки необходимо предусмотреть станции повторного использования воды, что позволит не только улучшить экологическое состояние водных объектов, но и сократить потери питьевой воды.

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

Комитет Тульской области по тарифам является уполномоченным органом исполнительной власти в части тарифного регулирования. Постановлением комитета Тульской области по тарифам от 10.12.2024 № 45/1 установлены тарифы на питьевую воду (питьевое водоснабжение) и транспортировку воды для регулируемых организаций на 2025 год. Тарифы на оказание услуг по водоснабжению в городе Тула представлены в таблице 2.14.

Таблица 2.14.

Тарифы на оказание услуг по холодному водоснабжению

№ п/п	Наименование организации	Потребители	Наличие НДС	2025		Рост тарифа
				1 полугодие	2 полугодие	
1	Питьевое водоснабжение					
1.1	АО «Тулагорводоканал»	прочие	без НДС	32,32	37,15	114,9%
		население	с НДС	38,78	44,58	115,0%
1.2	АО «Тулачермет»	прочие	без НДС	30,35	33,12	109,1%
		население	с НДС	36,42	39,74	109,1%
1.3	АО «Тульский патронный завод»	прочие	без НДС	27,09	29,52	109,0%
		население	с НДС			
1.4	ООО «Кедр»	прочие	без НДС	54,68	58,68	107,3%

№ п/п	Наименование организации	Потребители	Наличие НДС	2025		Рост тарифа
				1 полугодие	2 полугодие	
		население	без НДС	54,68	58,68	107,3%
1.5	ООО «Кирпичный завод «БРАЕР»	прочие	без НДС	91,09	95,66	105,0%
		население	с НДС	109,31	114,79	105,0%
1.6	ООО «УК Северная Мыза»	прочие	без НДС	32,99	37,75	114,4%
		население	без НДС	32,99	37,75	114,4%
1.7	ФГКУ «Тулеский спасательный центр МЧС России»	прочие	без НДС	13,47	14,83	110,1%
		население	без НДС	13,47	14,83	110,1%
1.8	ФКУ ЛИУ №3 УФСИН России по Тульской области	прочие	без НДС	27,72	28,91	104,3%
		население	без НДС	27,72	28,91	104,3%
1.9	ООО «Пивоваренная компания «Балтика» - «Тулеский пивзавод»	прочие	без НДС	21,82	23,84	109,3%
		население	с НДС	26,18	28,61	109,3%
1.10	Тулеский территориальный участок Московской дирекции по тепловодоснабжению структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению - филиала ОАО «РЖД»	прочие	без НДС	37,32	41,38	110,9%
		население	с НДС	44,78	49,66	110,9%
2	Транспортировка воды					
2.1	АО «Комбайнмашстрой»	прочие	без НДС	4,69	5,12	109,2%
		население	с НДС	5,63	6,14	109,1%
2.2	АО «Тулеское ОКБА»	прочие	без НДС	8,03	9,2	114,6%
		население	с НДС	8,03	9,2	114,6%

Комитетом Тульской области по тарифам устанавливаются тарифы на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе холодного водоснабжения в отношении заявителей, уровень подключаемой (присоединяемой) нагрузки объектов капитального строительства которых не превышает 100 м³ в сутки и (или) осуществляется с использованием создаваемых сетей водоснабжения с наружным диаметром трубопровода, не превышающим 200 мм. Постановлением от 26.05.2025 № 14/5 с 10 июня 2025 года ставка тарифа за подключаемую нагрузку водопроводной сети АО «Тулагорводоканал» установлена в размере 14,573 тыс.руб./м³/сут.

Ставки тарифов на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе холодного водоснабжения АО «Тулагорводоканал», утвержденные постановлением комитета Тульской области по тарифам от 27.12.2021 № 54/1 (в ред. от 26.05.2025 № 14/5) на 2025 год, приведены в таблице 2.15. Установленные ставки дифференцированы по способу прокладки и диаметру прокладываемой сети.

Тарифы на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоснабжения, установленные для АО «Тулагорводоканал»

Наименование	Единица измерения	Ставка тарифа, без НДС
Ставка тарифа за протяженность подземной водопроводной сети из полиэтиленовых труб, открытым способом диаметром:		
32 мм и менее (включительно)	тыс. руб./км	2 454,38
от 32 мм до 40 мм (включительно)	тыс. руб./км	2 466,25
от 40 мм до 50 мм (включительно)	тыс. руб./км	2 485,25
от 50 мм до 70 мм (включительно)	тыс. руб./км	2 612,75
от 70 мм до 100 мм (включительно)	тыс. руб./км	2 819,75
от 100 мм до 150 мм (включительно)	тыс. руб./км	3 244,88
от 150 мм до 200 мм (включительно)	тыс. руб./км	3 707,50
Ставка тарифа за протяженность подземной водопроводной сети из полиэтиленовых труб, с устройством стальных футляров открытым способом диаметром:		
32 мм и менее (включительно)	тыс. руб./км	8 830,00
от 32 мм до 40 мм (включительно)	тыс. руб./км	8 841,25
от 40 мм до 50 мм (включительно)	тыс. руб./км	8 858,75
от 50 мм до 70 мм (включительно)	тыс. руб./км	10 023,75
от 70 мм до 100 мм (включительно)	тыс. руб./км	10 148,75
от 100 мм до 150 мм (включительно)	тыс. руб./км	11 667,50
от 150 мм до 200 мм (включительно)	тыс. руб./км	12 146,25
Ставка тарифа за протяженность водопроводной сети из полиэтиленовых труб, с устройством футляров методом продавливания без разработки грунта (прокол), с устройством рабочего и приемного котлованов диаметром:		
32 мм и менее (включительно)	тыс. руб./км	9 782,50
от 32 мм до 40 мм (включительно)	тыс. руб./км	9 792,50
от 40 мм до 50 мм (включительно)	тыс. руб./км	9 810,00
от 50 мм до 70 мм (включительно)	тыс. руб./км	10 950,00
от 70 мм до 100 мм (включительно)	тыс. руб./км	11 076,25
от 100 мм до 150 мм (включительно)	тыс. руб./км	13 387,50
от 150 мм до 200 мм (включительно)	тыс. руб./км	13 425,00

2.3.11 Технические и технологические проблемы в системе

Среди основных проблем системы водоснабжения МО г. Тула можно выделить следующее:

– Отсутствие проектной и исполнительной документации на объекты систем водоснабжения, отсутствие сведений о техническом состоянии объектов систем ВС.

– Отсутствие проектов ЗСО по источникам водоснабжения, отсутствие лицензии по пользованию участками недр содержащим подземные воды по ряду эксплуатируемых скважин.

– Средний срок эксплуатации скважин по МО г. Тула составляет более 40 лет. Фактические параметры скважин снижены в сравнении с их проектными значениями.

– Характерной особенностью качества поднимаемой воды большинства эксплуатируемых скважин является повышенная жесткость и содержание железа.

– В границе единой ТЗ ВС г. Тулы наблюдаться суточный дефицит мощности сооружений для ряда станции первого подъема.

– В ряде локальных ТЗ ВС зонах возможны часовые дефициты производственных мощностей на ВНС I-го и II-го подъемов.

– В части технологического цикла водоподготовки производится сброс промывных вод после прудов-отстойников станций обезжелезивания с высокими концентрациями железа, приводящий к загрязнению водных объектов.

– Ветхое состояние и недостаточная пропускная способность водопроводных сетей и объектов на них.

– Неудовлетворительное состояние ряда ВНС в локальных зонах ВС.

2.3. Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения

2.3.1 Институциональная структура

В структуре систем водоотведения хозяйственно-бытовой канализации МО г. Тула установлены единая технологическая зона водоотведения (далее – ТЗ ВО г. Тулы), обеспечивающая около 90 % объема отводимых сточных вод от абонентов на охваченной территории, и ряд локальных технологических зон. Централизованным водоотведением охвачено 83 % городского населения.

Сбор, отведение и очистка сточных вод по ТЗ г. Тулы осуществляется с территорий г. Тулы и населенных пунктов Привокзального, Центрального и Пролетарского территориальных округов. Сточные воды от жилых массивов по уличным и внутриквартальным сетям поступают в коллекторы, транспортирующие сток к канализационным насосным станциям (далее – КНС), которые по напорным сетям подают стоки в более крупные системы трубопроводов, а также на очистные сооружения канализации (далее – ОСК). В границах локальных зон водоотведения сбор и отведение сточных вод осуществляется по самотечным сетям канализации с дальнейшей их транспортировкой при помощи КНС на локальные очистные сооружения (далее – ЛОС) и места выпуска.

Функциональная структура централизованного водоотведения МО г. Тула представляет собой разделённую между юридическими лицами очистку и транспортировку сточных вод. Обеспечение потребителей услугой водоотведения осуществляется организациями водопроводно-канализационного хозяйства (далее – ВКХ), самой крупной и основной из которых является АО «Тулагорводоканал», на долю которой приходится около 95 % отводимых сточных вод. Эксплуатирующие организации для 5 технологических зон отсутствуют, осуществляется только подрядное обслуживание с целью ликвидации аварий и технических нарушений в работе систем водоотведения.

На основании постановления администрации города Тулы от 23.03.2015 № 1438 «Об определении гарантирующей организации, осуществляющей холодное водоснабжение и водоотведение на территории муниципального образования город Тула» АО «Тулагорводоканал» наделяется статусом гарантирующей организации, осуществляющей холодное водоснабжение и водоотведение на территории муниципального образования город Тула. Зона деятельности гарантирующей организации устанавливается в соответствии с границами муниципального образования город Тула.

Организации, предоставляющие услуги по водоотведению на территории МО г. Тула:

1. АО «Тулагорводоканал»;
2. АО «Комбайнмашстрой»;
3. АО «Машиностроительный завод «Штамп» им.Б.Л.Ванникова» (далее – АО «Машзавод «Штамп»);
4. АО «Тулачермет»;
5. АО «Тулский патронный завод» (далее – АО «ТПЗ»);
6. АО «Тулское ОКБА»;
7. ГУ ТО «Тулские парки»;
8. Муниципальное унитарное предприятие муниципального образования город Тула «Ремонтно-жилищного хозяйства» (далее – МУП «Ремжилхоз»);
9. ООО «Кирпичный завод «БРАЕР»;
10. ООО «УК Северная Мыза»;
11. Тульский территориальный участок Московской дирекции по тепловодоснабжению структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению - филиала открытого акционерного общества «Российские железные дороги» (далее – Тульский территориальный участок Московской ДТВ СП ЦДТВ ОАО «РЖД»);
12. Федеральное государственное казенное учреждение «Тулский спасательный центр МЧС России» (далее – ФГКУ «Тулский спасательный центр МЧС России»);
13. ООО «Пивоваренная компания «Балтика» - «Тулский пивзавод»;
14. ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЦЕНТРАЛЬНОЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ» МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (далее – ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ);
15. АО «Косогорский металлургический завод» (далее – АО «КМЗ»).

2.3.2 Характеристика системы водоотведения

Хозяйственно-бытовая система канализации МО г. Тула включает один основной комплекс очистных сооружений – городские очистные сооружения канализации г. Тулы (далее – ОСК г. Тулы), эксплуатируемые АО «Тулагорводоканал», а также несколько локальных очистных сооружений канализации.

Перечень комплексов очистных сооружений канализации в МО г. Тула приведен в таблице 2.16.

Таблица 2.16.

Перечень комплексов очистных сооружений канализации

№ п/п	Наименование ОСК	Год ввода в экспл.	Проектная Q, тыс./сут.	Эксплуатирующая организация ВКХ	Место сброса очищенных сточных вод	Технологическая схема
1	ОСК г. Тулы	1975	250,00	АО «Тулагорводоканал»	р. Упа	Механическая, биологическая очистка сточных вод с обеззараживанием
2	ОСК пос. Западный	н/д	0,30	АО «Тулагорводоканал»	р. Воронка	Механическая очистка сточных вод с обеззараживанием
3	ОСК пос. Хомяково	2014	0,75	АО «Тулагорводоканал»	ручей Холкельна	Механическая, биологическая очистка сточных вод, доочистка и обеззараживание
4	ОСК п. Косая Гора	1978	14,10	АО «КМЗ»	р. Воронка	Механическая, биологическая очистка сточных вод с обеззараживанием
5	ОСК п. Рассвет	1981	4,20	МУП «Ремжилхоз»	На рельеф	н/д
6	ОСК п. Иншинский	1975	0,30	АО «Тулагорводоканал»	р. Иншинский	Механическая, биологическая очистка сточных вод с обеззараживанием
7	ОСК п. Шатск	1985	1,26	АО «Тулагорводоканал»	р. Упа	Механическая, биологическая очистка сточных вод с обеззараживанием
8	ОСК мкр. Ленинский-1	1963	0,85	АО «Тулагорводоканал»	р. Волоть	Механическая очистка сточных вод
9	ОСК п. Барсуки	1969	0,80	АО «Тулагорводоканал»	р. Волоть	Механическая, биологическая очистка сточных вод с обеззараживанием
10	ОСК п. Рождественский	н/д	1,26	АО «Тулагорводоканал»	р. Волоть	Механическая, биологическая очистка сточных вод с обеззараживанием
11	ОСК д. Нижняя Китаевка	2016	0,33	Техническое обслуживание	н/д	Механическая, биологическая очистка сточных вод с обеззараживанием
12	ОСК п. Прилепы	н/д	0,40	АО «Тулагорводоканал»	р. Свинка	н/д
13	ОСК Минобороны	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Хозяйственно-бытовые сточные воды с жилой застройки, объектов социально-культурной сферы и промышленных предприятий МО г. Тула поступают в систему коммунальной канализации города и перекачиваются канализационными насосными станциями на очистные сооружения канализации. Общая протяженность сетей канализации МО г. Тула составляет около 680 км. Около 93 % сетей (от общей протяженности) находится в эксплуатации АО «Тулагорводоканал», остальные 7 % сетей относятся к прочим организациям ВКХ. Информация о протяженности канализационных сетей представлена в таблице 2.17.

Таблица 2.17.

Информация о протяженности канализационных сетей МО г. Тула

№ п/п	Наименование территории	Общая протяженность сетей, км
1	г. Тула	564,7
2	Населенные пункты в составе территориальных округов	112,4
2.1	п. Прилепы	4,5
2.2	п. Сергиевский	3,5
2.3	п. Торхово	1,1
2.4	п. Молодежный	1,5
2.5	п. Шатск	10,8
2.6	с. Теплое	0,5
2.7	п. Иншинский	4,4
2.8	п. Рассвет	10,2
2.9	в/г Берники	1,0
2.10	с. Федоровка	3,7
2.11	п. Южный	1,7
2.12	с. Алешня	4,5
2.13	мкр. 12 лет Октября	0,9
2.14	д. Коптево	1,0
2.15	п. Новый	0,5
2.16	п. Новая Мыза	3,0
2.17	п. Рождественский	3,1
2.18	д. Хомяково	4,5
2.19	с. Архангельское	3,3
2.20	п. Октябрьский	5,0
2.21	п. ВНИИКОП	2,1
2.22	мкр. Ленинский-1	6,2
2.23	п. Ленинский	6,7
2.24	п. Барсуки	8,9
2.25	п. Обидимо	7,4
2.26	п. Плеханово	5,9
2.27	с. Хрущево	6,5

Транспортировка сточных вод по напорным трубопроводам осуществляется посредством КНС. Всего в системе хозяйственно-фекальной канализации МО г. Тула используются 43 КНС, из них 24 находятся в эксплуатации АО «Тулагорводоканал». Информация о производительности КНС представлена в таблице 2.18.

Таблица 2.18.

Производительность КНС

№ п/п	Наименование КНС	Проектная производительность, м ³ /ч
1	КНС № 1	2 838
2	КНС № 2	3 365
3	КНС № 3а	2 349
4	КНС № 4	2 265
5	КНС № 5	1 600
6	КНС № 5а	1 995
7	КНС № 6а	1 400
8	КНС № 7	2 838
9	КНС № 8	400
10	КНС № 14	327
11	КНС № 16	466
12	КНС № 17	970
13	КНС «Большая» (БНС)	1 350
14	КНС п. Петелино	95
15	КНС п. Маслово	100
16	КНС ул. Серебровская	100
17	КНС п. Западный	180
18	КНС (№ 2) - Микрорайона	404
19	КНС п. Менделеевский	155
20	КНС № 9	30
21	КНС № 10	18
22	КНС ул. Столетова	30
23	КНС ул. Островского	17
24	КНС ул. Пионерская	17
25	КНС п. Победа	38
26	КНС п. Южный	74
27	КНС № 1 д. Варваровка	18
28	КНС (№ 3) Тулабетон	299
29	КНС «ЖК Молодёжный»	-
30	КНС Ново-Медвенская	72
31	КНС п. Петровский	138
32	КНС В. Студёнка	9
33	КНС ул. Седова	50
34	КНС «ЖК Премьера»	46
35	КНС № 1 п. Ильинка	80
36	КНС ул. Ромашковая	18
37	КНС «ЖК Вертикаль»	-
38	КНС Прогресс	50
39	КНС п. Барсуки	255
40	КНС № 1 п. Ленинский	50
41	КНС № 2 п. Ленинский	145
42	КНС п. Рассвет	50
43	КНС п. Обидимо	-

2.3.3 Балансы мощности и ресурса

Годовые фактические балансы водоотведения МО г. Тула приведены в таблице 2.19.

Таблица 2.19.

Балансы водоотведения МО г. Тула

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022	2023	2024
1	Объем очищенных сточных вод	тыс. м ³	64 171,67	65 518,71	66 918,63
1.1	Объем сточных вод, принятых у абонентов	тыс. м ³	40 428,15	41 276,79	42 158,73
1.1.1	население	тыс. м ³	29 835,97	30 462,27	31 113,15
1.1.2	коммерческо-бытовые предприятия	тыс. м ³	3 840,67	3 921,30	4 005,08
1.1.3	прочие	тыс. м ³	6 751,50	6 893,22	7 040,51
1.3	Неучтенный приток сточных вод	тыс. м ³	23 743,52	24 241,92	24 759,89
			37,00	37,00	37,00

2.3.4 Доля поставки ресурса по приборам учета

Здания, строения и сооружения на территории муниципального образования г. Тула не оборудованы общедомовыми приборами учета принимаемых сточных вод. Размер платы за коммунальную услугу водоотведения, предоставленную за расчетный период, в жилом помещении, не оборудованном индивидуальным или общим (квартирным) прибором учета сточных бытовых вод, рассчитывается исходя из суммы объемов холодной и горячей воды, предоставленных в таком жилом помещении и определенных по показаниям индивидуальных или общих (квартирных) приборов учета холодной и горячей воды за расчетный период, а при отсутствии приборов учета холодной и горячей воды – исходя из нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению.

2.3.5 Зоны действия источников ресурсов

Перечень технических зон водоотведения МО г. Тула с описанием территорий, охваченных системами водоотведения, приведен в таблице 2.20.

Таблица 2.20.

Описание территорий, охваченных системами ВО в МО г. Тула

№ п/п	Наименование ТЗ ВО	Зона эксплуатационной ответственности	Описание территорий, охваченных системами ВО в МО г. Тула
1.1	ТЗ ВО г. Тулы	АО «Тулагорводоканал»	Территории г. Тулы, а также территории н. п. в следующих территориальных округах: 1) Привокзальный ТО – п. Петровский, с. Маслово, с. Масловский Водозабор, д. Петрово; 2) Центральный ТО – п. Ильинка, п. Петелино, с. Осиновая Гора (ЖК «Суворовский», мкр. «Левобережный»), д. Варваровка, д. Гостеевка, д. Старое Басово; 3) Пролетарский ТО – д. Медвенка (1-й мкр.), п. Молодежный (ЖК «Молодежный»)
		АО «Тульское ОКБА»	Территории в границах предприятия АО «Тульское ОКБА»
		АО «Машзавод «Штамп»	Территории в границах предприятия АО «Машзавод «Штамп»

№ п/п	Наименование ТЗ ВО	Зона эксплуатационной ответственности	Описание территорий, охваченных системами ВО в МО г. Тула
		АО «Комбайнмашстрой»	Территории в границах предприятия АО «Комбайнмашстрой»
-	Локальные зоны водоотведения г. Тулы:		
1.2	ТЗ ВО мкр. Косая Гора	АО «КМЗ»	Территории в границах мкр. Косая Гора
		МУП «Ремжилхоз»	
1.3	ТЗ ВО мкр. Горелки	МУП «Ремжилхоз»	Территории в границах мкр. Горелки
		Техническое обслуживание подрядной организацией	
1.4	ТЗ ВО мкр. 2-й Западный	АО «Тулагорводоканал»	Территории в границах мкр. 2-й Западный
1.5	ТЗ ВО ОАО «РЖД»	Тулский территориальный участок Московской ДТВ СП ЦДТВ ОАО «РЖД»	Территории в границах станций Тула-Лихвинская, Плеханово, Тула-1
-	Локальные зоны водоотведения по населенным пунктам в составе территориальных округов:		
-	Центральный территориальный округ		
2.1	ТЗ ВО п. Прилепы	АО «Тулагорводоканал»	Территории в границах п. Прилепы
2.2	ТЗ ВО п. Сергиевский	Техническое обслуживание подрядной организацией	Территории в границах п. Сергиевский
-	Пролетарский территориальный округ		
3.1	ТЗ ВО п. Торхово	Техническое обслуживание подрядной организацией	Территории в границах п. Торхово
3.2	ТЗ ВО п. Молодежный	АО «Тулагорводоканал»	Территории в границах п. Молодежный
3.3	ТЗ ВО п. Шатск	АО «Тулагорводоканал»	Территории в границах п. Шатск
3.4	ТЗ ВО с. Теплое	АО «Тулагорводоканал»	Территории в границах с. Теплое
-	Привокзальный территориальный округ		
4.1	ТЗ ВО п. Иншинский	АО «Тулагорводоканал»	Территории в границах п. Иншинский
4.2	ТЗ ВО п. Рассвет	МУП «Ремжилхоз»	Территории в границах п. Рассвет и мкр. Северная Мыза
		ООО «УК Северная Мыза»	
		АО «Тулагорводоканал»	
4.3	ТЗ ВО в/г Берники	АО «Тулагорводоканал»	Территории в границах в/г Берники
4.4	ТЗ ВО д. Нижняя Китаевка	Техническое обслуживание	Территории в границах д. Нижняя Китаевка
4.5	ТЗ ВО с. Федоровка	АО «Тулагорводоканал»	Территории в границах с. Федоровка
4.6	ТЗ ВО п. Южный	ФГКУ «Тулский спасательный центр МЧС России»	Территории в границах п. Южный
4.7	ТЗ ВО с. Алешня	Техническое обслуживание подрядной организацией	Территории в границах с. Алешня
4.8	ТЗ ВО мкр. 12 лет Октября	АО «Тулагорводоканал»	Территории в границах мкр. 12 лет Октября п. Иншинский
4.9	ТЗ ВО д. Коптево	Техническое обслуживание подрядной организацией	Территории в границах д. Коптево
4.10	ТЗ ВО п. Новый	АО «Тулагорводоканал»	Территории в границах п. Новый
4.11	ТЗ ВО п. Новая Мыза	АО «Тулагорводоканал»	Территории в границах п. Новая Мыза
-	Зареченский территориальный округ		
5.1	ТЗ ВО п. Рождественский	АО «Тулагорводоканал»	Территории в границах п. Рождественский
5.2	ТЗ ВО д. Хомяково	АО «Тулагорводоканал»	Территории в границах д. Хомяково
5.3	ТЗ ВО с. Архангельское	Техническое обслуживание подрядной организацией	Территории в границах с. Архангельское
5.4	ТЗ ВО п. Октябрьский	АО «Тулагорводоканал»	Территории в границах п. Октябрьский
5.5	ТЗ ВО п. ВНИИКОП	АО «Тулагорводоканал»	Территории в границах п. ВНИИКОП
5.6	ТЗ ВО мкр. Ленинский-1	АО «Тулагорводоканал»	Территории в границах мкр. Ленинский-1
5.7	ТЗ ВО п. Ленинский	АО «Тулагорводоканал»	Территории в границах п. Ленинский
5.8	ТЗ ВО п. Барсуки	АО «Тулагорводоканал»	Территории в границах п. Барсуки

№ п/п	Наименование ТЗ ВО	Зона эксплуатационной ответственности	Описание территорий, охваченных системами ВО в МО г. Тула
5.9	ТЗ ВО п. Обидимо	АО «Тулагорводоканал»	Территории в границах п. Обидимо
5.10	ТЗ ВО п. Плеханово	АО «Тулагорводоканал»	Территории в границах п. Плеханово
5.11	ТЗ ВО с. Хрущево	АО «Тулагорводоканал»	Территории в границах с. Хрущево
5.12	ТЗ ВО с. Слободка	ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ	Территории в границах с. Слободка

2.3.6 Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов по муниципальному образованию в целом

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоотведения МО г. Тула по технологическим зонам был выполнен на основании проектной мощности ОСК, а также на основании расчетных расходов в сутки наибольшего поступления сточных вод (в соответствии с п. 5.2 СП 31.13330.2021 «СНиП 2.04.02-84*. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», $K_{сут.мах} = 1,3$).

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоотведения МО г. Тулы представлен в таблице 2.21.

Таблица 2.21.

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоотведения МО г. Тулы

№ п/п	Наименование ОСК	Проектная/ технологическая производительность ОСК, тыс. м ³ /сут.	Расчетный расход сточных вод, пропущенных через ОСК в сутки наибольшего водоотведения, тыс. м ³ /сут.	Дефицит/ резерв (-/ +) мощности ОСК, %
1	ОСК г. Тулы	250,0/250,0	210,57	15,77
2	ОСК п. Западный	0,30/0,30	0,28	7,27
3	ОСК п. Хомяково	0,75/0,75	0,58	22,35
4	ОСК п. Косая Гора	14,10/14,10	3,59	74,54
5	ОСК п. Рассвет	4,20/4,20	2,80	33,42
6	ОСК п. Иншинский	0,30/0,30	0,53	-76,80
7	ОСК п. Шатск	1,26/1,26	0,69	45,21
8	ОСК мкр. Ленинский-1	0,85/0,85	0,75	11,29
9	ОСК п. Барсуки	0,80/0,80	1,17	-46,09
10	ОСК п. Рождественский	1,26/0,34	0,27	22,00
11	ОСК д. Нижняя Китаевка	0,33/0,33	0,18	46,03
12	ОСК п. Прилепы	0,40/0,40	0,11	73,35
13	ОСК Минобороны	н/д/ н/д	н/д	н/д

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоотведения МО г. Тулы показал достаточный резерв на всех объектах водоотведения, за исключением ОСК п. Иншинский и ОСК п. Барсуки.

В часы максимального приема сточных вод возможен дефицит мощности на некоторых КНС – КНС № 5, КНС № 14, КНС п. Петелино, КНС № 9, КНС № 10, КНС ул. Островского, КНС ул. Пионерская, КНС № 1 д. Варваровка, КНС В.Студёнка. Данный дефицит мощности покрывается за счет включения резервных насосных агрегатов станции, которые в свою очередь

предназначены для обеспечения работы КНС в периоды выхода из строя или проведения регламентных работ основного оборудования.

2.3.7 Надежность работы системы

В настоящее время значительная часть ОСК МО г. Тулы находится в неудовлетворительном состоянии, либо выведена из эксплуатации

Степень износа сетей канализации составляет более 80 %, и более 50 % сетей требует полной замены.

Оборудование и сооружения канализационных насосных станций находятся в основном в удовлетворительном состоянии.

Показателем надежности и бесперебойности водоотведения является показатель «Удельное количество аварий и засоров в расчёте на протяжённость канализационной сети в год». На конец 2024 года значение данного показателя составило 14,8 ед./км.

2.3.8 Качество поставляемого ресурса

Существующие технологии очистки стоков не позволяют обеспечить соответствие качества очищенных сточных вод действующим нормативам. На всех ОСК наблюдается превышение ПДК (исключение составляет ОСК д. Нижняя Китаевка).

Показатели качества очистки сточных вод приведены в таблице 2.22.

Таблица 2.22.

Показатели качества очистки сточных вод

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2022	2023	2024
1	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объёме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	1,8	1,8	1,8
1	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения отдельно для централизованной общесплавной (бытовой) и централизованной ливневой систем водоотведения	%	100,00	100,00	100,00

2.3.9 Воздействие на окружающую среду

Сброс сточных вод через централизованную систему водоотведения осуществляется в водные объекты. При этом сточные воды могут вызывать их загрязнение: химическое, биологическое и физическое.

Химическое загрязнение водных объектов осуществляется посредством привноса веществ, концентрации которых превышают установленные нормативные требования к качеству воды водных объектов различных видов хозяйственного использования. Химическое загрязнение приводит к:

- ухудшению органолептических свойств воды: повышению мутности, ухудшению запаха, вкуса и др.;
- повышению концентрации веществ, оказывающих острое и хроническое токсическое действие на живые организмы;
- «цветению» воды.

Биологическое загрязнение сточными водами осуществляется через сброс в водные объекты микроорганизмов, содержание которых превышает допустимые уровни, установленные для сточных вод. В результате биологического загрязнения ухудшаются санитарно-эпидемиологические показатели воды; ее потребление может привести к инфекционным заболеваниям.

Физическое загрязнение оказывается при сбросе сточных вод, отличающихся по физическим характеристикам от воды водного объекта. Это может быть тепловое загрязнение – сброс сточных вод, отличающихся по температуре от воды водного объекта. Это вызывает изменение температурного режима, установившегося в водоеме и, как следствие, условий обитания гидробионтов, эффективности самоочищения водоема и др.

Объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, в зависимости от уровня такого воздействия подразделяются на четыре категории:

- объекты I категории, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящиеся к областям применения наилучших доступных технологий;
- объекты II категории, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду;
- объекты III категории, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду;
- объекты IV категории объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

ОСК г. Тулы присвоена I категории негативного воздействия (код объекта 70-0171-001045-П), у остальных ОСК МО г. Тула – II категория.

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

Комитет Тульской области по тарифам является уполномоченным органом исполнительной власти в части тарифного регулирования. Постановлениями комитета Тульской области по тарифам от 10.12.2024 № 45/1 и № 45/2 установлены тарифы на водоотведение и транспортировку сточных вод для регулируемых организаций на 2025 год. Тарифы на оказание услуг по водоотведению в городе Туле представлены в таблице 2.23.

Таблица 2.23.

Тарифы на оказание услуг по водоотведению

№ п/п	Наименование организации	Потребители	Наличие НДС	2025		Рост тарифа, %
				1 пол	2 пол	
1	Водоотведение					
1.1	АО «Тулагорводоканал»	прочие	без НДС	18,00	19,23	106,8%
		население	с НДС	21,60	23,08	106,9%
1.2	АО «Комбайнмашстрой»	прочие	без НДС	25,76	26,82	104,1%
		население	с НДС	30,92	32,18	104,1%
1.3	АО «Тулачермет»	прочие	без НДС	27,9	29,74	106,6%
		население	с НДС	33,48	35,69	106,6%
1.4	Тульский территориальный участок Московской дирекции по тепловодоснабжению структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению - филиала ОАО «РЖД»	прочие	без НДС	23,2	25,42	109,6%
		население	с НДС	27,84	30,5	109,6%
1.5	АО «Косогорский металлургический завод»	прочие	без НДС	31,12	34,64	111,3%
		население	без НДС	37,34	41,57	111,3%
1.6	ООО «Кирпичный завод «БРАЕР»	прочие	без НДС	35,52	37,28	105,0%
		население	с НДС	42,62	44,74	105,0%
1.7	ГУ ТО «Тульские парки»	прочие	без НДС	53,23	52,5	98,6%
		население	с НДС	63,88	63	98,6%
1.8	ООО «УК Северная Мыза»	прочие	без НДС	19,25	21,33	110,8%
		население	без НДС	19,25	21,33	110,8%
1.9	ФГКУ «Тульский спасательный центр МЧС России»	прочие	без НДС	5,15	5,39	104,7%
		население	без НДС	5,15	5,39	104,7%
2	Транспортировка сточных вод					
2.1	АО «Тульский патронный завод»	прочие	без НДС	3,82	2,78	72,8%
		население	без НДС	4,58	3,34	72,9%
2.2	АО «Тульское ОКБА»	прочие	без НДС	7,27	7,75	106,6%
		население	с НДС	7,27	7,75	106,6%
2.3	АО «Комбайнмашстрой»	прочие	без НДС	0,52	0,5	109,6%
		население	с НДС	0,62	0,6	109,6%
2.4	ООО «Пивоваренная компания «Балтика» – «Тульский пивзавод»	прочие	без НДС	0,45	0,47	104,4%
		население	с НДС	0,54	0,56	103,7%
2.5	АО «Машзавод «Штамп»	прочие	без НДС	16,35	17,89	109,4%
		население	с НДС	19,62	21,47	109,4%
2.6	МУП «Ремжилхоз»	прочие	без НДС	3,56	3,71	104,2%
		население	с НДС	4,27	4,45	104,2%

Комитетом Тульской области по тарифам устанавливаются тарифы на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения в отношении заявителей, уровень подключаемой (присоединяемой) нагрузки объектов капитального строительства которых не превышает 100 м³ в сутки и (или) осуществляется с использованием создаваемых сетей водоотведения с наружным диаметром трубопровода, не превышающим 200 мм. Постановлением от 26.05.2025 № 14/5 с 10 июня 2025 года ставка тарифа за подключаемую нагрузку водопроводной сети АО «Тулагорводоканал» установлена в размере 14,573 тыс. руб./м³/сутки.

Ставки тарифов на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения АО «Тулагорводоканал» в отношении заявителей, уровень подключаемой (присоединяемой) нагрузки объектов капитального строительства которых не превышает 100 м³ в сутки и (или) осуществляется с использованием создаваемых сетей водоотведения с наружным диаметром трубопровода, не превышающим 200 мм, утвержденные постановлением комитета Тульской области по тарифам от 14.05.2024 № 12/3 на 2025 год, приведены в таблице 2.24. Установленные ставки дифференцированы по способу прокладки и диаметру прокладываемой сети.

Таблица 2.24.

Тарифы на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения, установленные для АО «Тулагорводоканал»

Наименование	Единица измерения	Ставка тарифа без НДС
Ставка тарифа на подключаемую нагрузку	тыс. руб./м ³ /сут.	18,21
Базовая ставка тарифа на протяженность самотечных сетей от 100 мм до 150 мм (включительно), пластик, открытым способом	тыс. руб./км	5 777,91
Базовая ставка тарифа на протяженность самотечных сетей от 150 мм до 200 мм (включительно), пластик, открытым способом	тыс. руб./км	5 079,50
Базовая ставка тарифа на протяженность самотечных сетей от 150 мм до 200 мм (включительно), пластик, открытым способом в стальном футляре	тыс. руб./км	10 972,73
Базовая ставка тарифа на протяженность самотечных сетей от 150 мм до 200 мм (включительно), пластик, открытым способом в полиэтиленовом футляре	тыс. руб./км	18 017,53

Постановлениями комитета Тульской области по тарифам от 08.02.2024 № 2/1 и от 05.03.2024 № 5/1 установлены тарифы на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения АО «Тулагорводоканал» в отношении заявителей, уровень подключаемой (присоединяемой) нагрузки объектов капитального строительства которых не превышает 100 м³ в сутки и (или) осуществляется с использованием создаваемых сетей водоотведения с наружным диаметром трубопровода, не превышающим 200 мм. Информация о тарифных ставках приведена в таблице 2.25.

Таблица 2.25.

Тарифы на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения, установленные для АО «Тулагорводоканал» (без НДС)

Наименование	Единица измерения	Ставка тарифа
Ставка тарифа за протяженность напорной канализационной сети диаметром от 40 мм до 70 мм (включительно), из полиэтиленовых труб, методом ГНБ	тыс. руб./км	8 792,48

Наименование	Единица измерения	Ставка тарифа
Ставка тарифа за протяженность напорной канализационной сети диаметром от 40 мм до 70 мм (включительно), из полиэтиленовых труб, методом ГНБ, в полиэтиленовом футляре	тыс. руб./км	26 842,24
Ставка тарифа за протяженность самотечной канализационной сети диаметром от 150 мм до 200 мм (включительно), из полиэтиленовых труб, методом ГНБ, в полиэтиленовом футляре	тыс. руб./км	31 027,86
Ставка тарифа за протяженность напорной канализационной сети диаметром от 70 мм до 100 мм (включительно), из полиэтиленовых труб, методом ГНБ, в полиэтиленовом футляре	тыс. руб./км	28 355,89

2.3.11 Технические и технологические проблемы в системе

Основные проблемы централизованной системы хозяйственно-бытового водоотведения г. Тула состоят в следующем:

- высокая степень износа сетей канализации (более 80 %);
- степень очистки сточных вод на ОСК г. Тулы не отвечает современным нормативным требованиям. ОСК г. Тулы на сегодняшний день имеют большой физический и моральный износ, нуждаются в реконструкции и модернизации;
- отсутствуют сооружения механического обезвоживания осадка. Иловые площадки работают с перегрузкой;
- ОСК пос. Западный работают с перегрузкой, имеют большой физический и моральный износ;
- отсутствуют вторые нитки напорных коллекторов от ряда КНС;
- слабо развитая система городской ливневой канализации;
- наличие застройки, не подключенной к централизованной системе хозяйственно-бытового водоотведения.

Централизованная система хозяйственно-бытового водоотведения г. Тула нуждается в комплексной реконструкции и модернизации.

Основными проблемами локальных зон водоотведения населенных пунктов в составе территориальных округов МО г. Тула являются высокий физический и моральный износ существующих систем водоотведения, включая очистные сооружения канализации, а также сброс неочищенных сточных вод на рельеф или в водные объекты.

Основными проблемами, при эксплуатации канализационных сетей, являются:

- высокая степень изношенности;
- отсутствие люков на канализационных колодцах или разрушение горловин;
- заиливание канализации;
- контруклон или уклон участков сети ниже нормативных требований, что приводит к проблемам с отводом сточных вод;
- перегрузка ливневыми и паводковыми стоками, которые сбрасываются в сети.

2.4. Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения

2.4.1 Институциональная структура

Энергетическая система муниципального образования город Тула является составной частью Тульской энергетической системы, которая входит в состав Объединенной энергосистемы Центра (далее – ОЭС Центра).

Тульская энергосистема работает параллельно с Единой энергетической системой России и связана с энергосистемами:

- Московской области (операционная зона Филиала АО «СО ЕЭС» Московское РДУ). ВЛ 220 кВ – 5 шт., ВЛ 110 кВ – 9 шт.;
- Калужской области (операционная зона Филиала АО «СО ЕЭС» Смоленское РДУ). ВЛ 220 кВ – 6 шт., ВЛ 110 кВ – 9 шт.;
- Рязанской области (операционная зона Филиала АО «СО ЕЭС» Рязанское РДУ). ВЛ 220 кВ – 1 шт., ВЛ 110 кВ – 2 шт.;
- Орловской области (операционная зона Филиала АО «СО ЕЭС» Курское РДУ). ВЛ 220 кВ – 1 шт., ВЛ 110 кВ – 2 шт.;
- Брянской области (операционная зона Филиала АО «СО ЕЭС» Смоленское РДУ). КВЛ 220 кВ – 1 шт.

Централизованным электроснабжением охвачена вся территория муниципального образования город Тула. Основными субъектами электроэнергетики, действующими на территории муниципального образования город Тула, являются:

- филиал акционерного общества «Системный оператор единой энергетической системы» - Тульское региональное диспетчерское управление (далее – филиал АО «СО ЕЭС» - Тульское РДУ);
- филиал публичного акционерного общества «Россети» - Приокское предприятие магистральных электрических сетей (далее - филиал ПАО «Россети» - Приокское ПМЭС);
- филиал публичного акционерного общества «Россети Центр и Приволжье» - «Тулэнерго» (далее – филиал ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Тулэнерго»);
- акционерное общество «Тульские городские электрические сети» (далее – АО «ТГЭС»);
- акционерное общество «Тулачермет» (далее – АО «Тулачермет»);
- акционерное общество «Косогорский металлургический завод» (далее – АО «КМЗ»);
- акционерное общество «ТНС энерго Тула» (далее – АО «ТНС энерго Тула»).

Энергосистема муниципального образования город Тула входит в операционную зону филиала АО «СО ЕЭС» - Тульское РДУ. Филиал АО «СО ЕЭС» Тульское РДУ осуществляет управление технологическими режимами работы объектов электроэнергетики в порядке, устанавливаемом основными

положениями функционирования оптового рынка, и принимает участие в организации деятельности по прогнозированию объема производства и потребления в сфере электроэнергетики и в процессе формирования резерва производственных энергетических мощностей.

Филиал ПАО «Россети» - Приокское ПМЭС осуществляет функции управления Единой национальной (общероссийской) электрической сетью на территории Тульской, Рязанской и Калужской областей. В эксплуатации у компании находятся ЛЭП и ПС напряжением 220 кВ и выше.

Филиал ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Тулэнерго» – крупнейшая региональная электросетевая компания, осуществляющая транспорт и распределение электроэнергии по электрическим сетям 0,4-110 кВ на территории Тульской области. В эксплуатации и обслуживании у компании находятся воздушные линии 0,4-110 кВ, кабельные линии 0,4-110 кВ и подстанции напряжением 6-110 кВ.

В соответствии с Указом Губернатора Тульской области «Об определении системообразующей территориальной сетевой организации Тульской области на 2025-2029 годы» филиал ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Тулэнерго» определен системообразующей территориальной сетевой организацией на территории Тульской области на период 2025-2029 годов с 1 января 2025 года.

АО «ТГЭС» осуществляет функции передачи и распределения электроэнергии по электрическим сетям 0,4–6 (10) кВ на территории муниципального образования город Тула. В эксплуатации и обслуживании у компании находятся воздушные линии 0,4-10 кВ, кабельные линии 0,4-10 кВ и подстанции напряжением 6-10 кВ.

АО «Тулачермет» является предприятием неполного цикла в муниципальном образовании город Тула, которое перерабатывает руду в чугун. В состав энергокомплекса предприятия входит ТЭЦ-ПВС, которая, помимо обеспечения нужд предприятия, также осуществляет обеспечение энергоносителем жилой фонд южной части муниципального образования город Тула.

АО «КМЗ» является предприятием металлургической промышленности в муниципальном образовании город Тула. В состав энергокомплекса предприятия входит ТЭЦ-ПВС, которая, помимо обеспечения нужд предприятия, также осуществляет обеспечение энергоносителем жилой фонд южной части муниципального образования город Тула.

АО «ТНС энерго Тула» осуществляет реализацию электрической энергии на оптовом и розничных рынках электрической энергии (мощности) потребителям (в том числе гражданам), выполняет функции гарантирующего поставщика на основании решений уполномоченных органов.

Территориально сетевые организации в рамках осуществления деятельности в сфере электроснабжения имеют договоры покупки электроэнергии на компенсацию потерь с генерирующими компаниями и договоры оказания услуг по передаче электрической энергии (мощности) со смежными сетевыми организациями.

2.4.2 Характеристика системы электроснабжения

В структуре генерирующих мощностей энергосистемы области доля ТЭС составляет 100 %. Все основные источники генерации на территории Тульской области располагаются вне муниципального образования город Тула. На территории муниципального образования город Тула расположены собственные генерирующие источники электроэнергии: ТЭЦ-ПВС ПАО «Тулачермет» и ТЭЦ-ПВС ПАО «Косогорский металлургический завод».

ТЭЦ-ПВС Тулачермет. Принадлежит АО «Тулачермет». Основная деятельность электростанции направлена на обеспечение электроэнергией и теплоносителем предприятия. Основным видом топлива – газ. В составе ТЭЦ имеется 4 турбогенератора суммарной установленной мощностью 101,5 МВт.

ТЭЦ-ПВС КМЗ. Принадлежит АО «КМЗ». Основная деятельность электростанции направлена на обеспечение электроэнергией и теплоносителем предприятия. Основным видом топлива – газ. В составе ТЭЦ имеется 2 турбогенератора суммарной установленной мощностью 24 МВт.

До 2030 года не планируется изменение суммарной установленной мощности данных электростанций на территории муниципального образования город Тула, связанных с вводом или выводом из эксплуатации генерирующего оборудования.

Таким образом, источниками электроснабжения основных потребителей муниципального образования город Тула выступают ТЭС, территориально расположенные в Тульской области и связанные с областным центром воздушными линиями 110-220 кВ. Дальнейшее распределение электрической энергии по территории муниципального образования город Тула происходит при помощи распределительных электрических сетей.

Системообразующая сеть энергосистемы муниципального образования город Тула сформирована на напряжении 35–220 кВ, распределительная — на напряжении 0,4–10 кВ.

Филиал ПАО «Россети» - Приокское ПМЭС

В эксплуатации филиала ПАО «Россети» - Приокское ПМЭС на территории муниципального образования город Тула находятся 3 подстанции напряжением 220 кВ. От данных ПС 220 кВ отходят 6 ВЛ 220 кВ общей протяженностью 216,66 км, принадлежащие филиалу ПАО «Россети» - Приокское ПМЭС.

Перечень ПС 220 кВ филиала ПАО «Россети» - Приокское ПМЭС на территории муниципального образования город Тула представлен в таблице 2.26.

Таблица 2.26.

**Перечень ПС 220 кВ на территории муниципального образования
город Тула**

№	Наименование	Класс напряжения	Трансформаторы			
			№	Свободная мощность с учетом действующих договоров ТП, МВА	Год ввода в эксплуатацию	Мощность, МВА
1	ПС «Тула»	220 кВ	АТ-1	60,2	1998	250
			АТ-2		2015	250
2	ПС «Ленинская»	220 кВ	АТ-1	33,8	1972	200
			АТ-2		1982	200
3	ПС «Металлургическая»	220 кВ	АТ-1	39,9	1981	125
			АТ-2		1982	125

Перечень линий электропередачи 220 кВ филиала ПАО «Россети» - Приокское ПМЭС на территории муниципального образования город Тула приведен в таблице 2.27.

Таблица 2.27.

**Перечень ВЛ 220 кВ на территории муниципального образования
город Тула**

№ п/п	Наименование	Протяженность по цепям, км	Год ввода	Сечение провода, мм	Допустимый ток, А	Срок службы на 01.01.2025
1	ВЛ 220 кВ «Тула» - «Приокская»	55,4	1951	400	825	73
2	ВЛ 220 кВ «Тула» - «Ленинская»	30,4	1951	400	825	73
3	ВЛ 220 кВ «Тула» - «Металлургическая»	12,4	1981	500	945	43
4	ВЛ 220 кВ «Щекинская ГРЭС» - «Тула»	24,79	1951	400	825	73
5	ВЛ 220 кВ «Тула» - «Тепличная»	15,06	1951	400	825	73
6	ВЛ 220 кВ «Чепетская ГРЭС» - «Тула»	78,61	1960	400	825	64

Средний срок службы трансформаторов на подстанциях составляет 36 лет. Общее состояние ПС оценивается как удовлетворительное. Наибольший срок службы наблюдается на АТ-1 ПС «Ленинская» и составляет 53 года, наименьший – на АТ-2 ПС «Тула» (10 лет).

Суммарная протяженность по трассе воздушных ЛЭП 220 кВ, отходящих от ПС 220 кВ, составляет 216,66 км по цепям. Средний срок службы ЛЭП составляет 66 лет. Общее состояние ЛЭП оценивается как удовлетворительное. Наибольший срок службы наблюдается на ВЛ 220 кВ «Тула» - «Приокская», ВЛ 220 кВ «Тула» - «Ленинская», ВЛ 220 кВ «Щекинская ГРЭС» - «Тула», ВЛ 220 кВ «Тула» - «Тепличная» и составляет 73 года, наименьший – на ВЛ 220 кВ «Тула» - «Металлургическая» и составляет 43 года.

Филиал ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Тулэнерго»

Основные характеристики ПС 35-110 кВ и ЛЭП 35-110 кВ филиала ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Тулэнерго» на территории муниципального образования город Тула приведены в таблицах 2.28 – 2.29.

Таблица 2.28.

Основные характеристики ПС 35-110 кВ филиала ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Тулэнерго» на территории муниципального образования город Тула

№п/п	Наименование	Напряжение, кВ	Год ввода	Трансформаторы			
				Количество трансформаторов	Мощность трансформаторов, МВА	Суммарная установленная мощность трансформаторов, МВА	Срок службы на 01.25
1	ПС «Щегловская»	110/35/6	1939	2	40	80	85
2	ПС «Подземгаз»	110/6	1976	2	16	32	48
3	ПС «Рудаково»	110/35/6	1944	2	25	50	80
4	ПС «Перекоп»	110/10/6	1954	2	60 63	123	70
5	ПС «Криволучье»	110/6	1963	2	16	32	61
6	ПС «Кировская»	110/35/6	1929	2	40	80	95
7	ПС «Октябрьская»	110/10/6	1965	2	40	80	59
8	ПС «Мясново»	110/10/6	1965	3	25	75	59
9	ПС «Пролетарская»	110/10/6	1976	2	25	50	48
10	ПС «Южная»	110/10/6	1973	3	25	75	51
11	ПС «Центральная»	110/10/6	1973	2	25	50	51
12	ПС «Привокзальная»	110/10/6	1978	2	40	80	46
13	ПС «Тулица»	110/10/6	1986	2	25	50	38
14	ПС «Барсуки»	110/35/6	1952	2	25	50	72
15	ПС «Медвенка»	110/35/6	1932	2	16	32	92
16	ПС «Рассвет»	110/35/ 10	1979	2	16	32	45
17	ПС «Глушанки»	110/10	1985	2	16 10	26	39
18	ПС «Обидимо»	110/35/6	1987	2	16 7,5	23,5	37
19	ПС «Ратово»	110/6	1989	2	10	20	35
20	ПС «Стечкин»	110/10/6	2009	2	40	80	15
21	ПС «Маслово»	35/6	1967	2	5,6 10	15,6	57
22	ПС «Мыза»	35/6	1974	2	6,3	12,6	50
23	ПС «Непрейка»	35/6	1980	2	10	20	44
24	ПС «Красные ворота»	110/10	2023	2	25	50	1
25	ПС «Высокое»	35/6	2003	1	2,5	2,5	21
26	ПС «Рождественская»	110/6	1973	2	16	32	51
27	ПС «Шацк»	110/6	1954	2	10	20	70
28	ПС «Мелиоративная»	110/35/6	1987	1	10	10	37
29	ПС «Электропривод»	35/6	1966	2	6,3	12,6	58
30	ПС «Синетулица»	35/6	1932	2	3,2 4	7,2	92

№п/п	Наименование	Напряжение, кВ	Год ввода	Трансформаторы			
				Количество трансформаторов	Мощность трансформаторов, МВА	Суммарная установленная мощность трансформаторов, МВА	Срок службы на 01.25
31	ПС «Временная»	110/6	1984	1	6,3	6,3	40

Таблица 2.29.

Основные характеристики ЛЭП 110 кВ филиала ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Тулэнерго» на территории муниципального образования город Тула

№	Название ЛЭП	Год ввода в эксплуатацию	Срок службы, лет	Протяженность, км	Марка	Допустимый ток, А
1	ВЛ 110 кВ Кировская – Заречье I цепь	1967	57	3,5	АС-120	380
2	ВЛ 110 кВ Кировская – Заречье II цепь	1967	57	3,5	АС-120	380
3	ВЛ 110 кВ Кировская – Металлургическая с отпайкой на ПС Криволучье	1940	84	12,7	АС-120	380
4	ВЛ 110 кВ Кировская – Октябрьская	1938	86	15,2	АС-120	380
5	ВЛ 110 кВ Ленинская – Алешня I	1982	42	15,5	АС-150	445
6	ВЛ 110 кВ Ленинская – Алешня II	1982	42	15,5	АС-150	445
7	ВЛ 110 кВ Ленинская – Кировская №1 с отпайками	1975	49	24,7	АС-150	445
8	ВЛ 110 кВ Ленинская – Кировская №1 с отпайками	1960	64	1	АС-120	380
9	ВЛ 110 кВ Ленинская – Кировская №1 с отпайками	2008	16	0,8	АС-120	380
10	ВЛ 110 кВ Ленинская – Кировская №2 с отпайками	1975	49	24,5	АС-150	445
11	ВЛ 110 кВ Ленинская – Кировская №2 с отпайками	1975	49	5,9	АС-120	380
12	ВЛ 110 кВ Ленинская – Кировская №2 с отпайками	1984	40	2,6	АС-120	380
13	ВЛ 110 кВ Ленинская – Мясново с отпайками	1960	64	24,265	АС-150	445
14	ВЛ 110 кВ Ленинская – Мясново с отпайками	1979	45	0,2	АС-120	380
15	ВЛ 110 кВ Ленинская – Мясново с отпайками	1979	45	4,7	АС-150	445
16	ВЛ 110 кВ Ленинская – Никулинская	1977	47	17,5	АС-150	445
17	ВЛ 110 кВ Ленинская – Обидимо	1938	86	3,6	АС-150	445
18	ВЛ 110 кВ Ленинская – Привокзальная с отпайками	1974	50	21,3	АС-185	510
19	ВЛ 110 кВ Ленинская – Привокзальная с отпайками	1974	50	1,7	АС-185	510
20	ВЛ 110 кВ Ленинская – Привокзальная с отпайками	1974	50	1,6	АС-120	380
21	ВЛ 110 кВ Ленинская – Ратово с отпайкой на ПС Барсуки	1960	64	18,6	АС-150	445
22	ВЛ 110 кВ Ленинская – Ратово с отпайкой на ПС Барсуки	1976	48	0,2	АС-150	445

№	Название ЛЭП	Год ввода в эксплуатацию	Срок службы, лет	Протяженность, км	Марка	Допустимый ток, А
23	ВЛ 110 кВ Ленинская – Фрунзенская	1974	50	21,2	АС-185	510
24	ВЛ 110 кВ Ленинская – Щегловская №1 с отпайками	1960	64	25,6	АС-150	445
25	ВЛ 110 кВ Ленинская – Щегловская №1 с отпайками	1984	40	2,6	АС-120	380
26	ВЛ 110 кВ Ленинская – Щегловская №1 с отпайками	1972	52	5,9	АС-120	380
27	ВЛ 110 кВ Ленинская – Щегловская №2 с отпайкой на ПС Баташовская	1960	64	25,6	АС-150	445
28	ВЛ 110 кВ Ленинская – Щегловская №2 с отпайкой на ПС Баташовская	1960	64	1	АС-120	380
29	ВЛ 110 кВ Metallургическая – Болоховская 1 с отпайкой на ПС Временная	1989	35	16,3	АС-150	445
30	110 кВ Metallургическая – Болоховская 1 с отпайкой на ПС Временная	1989	35	0,4	АС-120	380
31	КВЛ 110 кВ ТЭЦ Тулачермет – Metallургическая	1940	84	2,5	АС-185	510
32	ВЛ 110 кВ Обидимо – Октябрьская с отпайкой на ПС Привокзальная	1938	86	14,7	АС-120	380
33	ВЛ 110 кВ Обидимо – Октябрьская с отпайкой на ПС Привокзальная	1974	50	1,7	АС-185	510
34	ВЛ 110 кВ Ратово – Мясново	1960	64	5,8	АС-120	380
35	ВЛ 110 кВ Ревякино – Кировская с отпайкой на ПС Медвенка	1957	67	21,7	АС-150	445
36	ВЛ 110 кВ Тула – Рудаково	1951	73	8,88	АС-120	380
37	ВЛ 110 кВ Тула – Мясново №1 с отпайками	1960	64	16,4	АС-120	380
38	ВЛ 110 кВ Тула – Мясново №1 с отпайками	1973	51	0,6	АС-120	380
39	ВЛ 110 кВ Тула – Мясново №1 с отпайками	1979	45	4,5	АС-120	380
40	ВЛ 110 кВ Тула – Мясново №2 с отпайкой на ПС Южная	1960	64	16,4	АС-120	380
41	ВЛ 110 кВ Тула – Мясново №2 с отпайкой на ПС Южная	1973	51	0,6	АС-120	380
42	ВЛ 110 кВ Тула – Перекоп №1	2010	14	6,1	АС-185	510
43	ВЛ 110 кВ Тула – Перекоп №2	2010	14	6,1	АС-185	510
44	ВЛ 110 кВ Тула – Подземгаз 1	1975	49	2,1	АС-120	380
45	ВЛ 110 кВ Тула – Яснополянская с отпайками	1951	73	10	АС-120	380
46	ВЛ 110 кВ Тула – Яснополянская с отпайками	1982	42	0,9	АС-150	445
47	ВЛ 110 кВ Тула – Яснополянская с отпайками	1965	59	9,075	АС-120	380
48	ВЛ 110 кВ Щегловская – Красный Яр с отпайками на ПС Шатск 2, Глушанки	1993	31	15,5	АС-120	380
49	ВЛ 110 кВ Щегловская – Красный Яр с отпайками на ПС Шатск 2, Глушанки	1993	31	0,7	АС-120	380
50	ВЛ 110 кВ Щегловская – Красный Яр с отпайками на ПС Шатск 2, Глушанки	1993	31	1,4	АС-120	380

№	Название ЛЭП	Год ввода в эксплуатацию	Срок службы, лет	Протяженность, км	Марка	Допустимый ток, А
51	ВЛ 110 кВ ТЭЦ Тулачермет – Щегловская с отпайкой на ПС Криволучье	1981	43	8,7	АС-185	510
52	ВЛ 110 кВ Щегловская – Глушанки	1974	50	2,4	АС-120	380
53	КВЛ 110 кВ Металлургическая – Болоховская 2 с отпайкой на ПС Стечкин	1989	35	16,3	АС-150	445
54	КВЛ 110 кВ Металлургическая – Болоховская 2 с отпайкой на ПС Стечкин	2009	15	3,026	АП-вЭГПУ 6 1x240/95	450
55	КВЛ 110 кВ Перекоп – Кировская с отпайками на ПС Юбилейная 1, Пролетарская 1	1954	70	10,28	АС-120	380
56	КВЛ 110 кВ Перекоп – Кировская с отпайками на ПС Юбилейная 1, Пролетарская 1	1962	62	2	АС-120	380
57	КВЛ 110 кВ Перекоп – Кировская с отпайками на ПС Юбилейная 1, Пролетарская 1	1973	51	0,2	АС-120	380
58	КВЛ 110 кВ Перекоп – Кировская с отпайками на ПС Юбилейная 1, Пролетарская 1	2012	12	1,85	АП-вЭГПУ 1x240/110	450
59	КВЛ 110 кВ Перекоп – Щегловская с отпайками	1951	73	8,9	АС-120	380
60	КВЛ 110 кВ Перекоп – Щегловская с отпайками	1962	62	2,2	АС-120	380
61	КВЛ 110 кВ Перекоп – Щегловская с отпайками	2012	12	1,85	АП-вЭГПУ 1x1000/110	1000
62	КВЛ 110 кВ Перекоп – Щегловская с отпайками	2012	12	1,4	АП-вЭГПУ 1x1000/110	1000
63	КВЛ 110 кВ Тула – Кировская с отпайкой на ПС Пролетарская 2	1963	61	13,9	АС-150	445
63	КВЛ 110 кВ Тула – Кировская с отпайкой на ПС Пролетарская 2	1973	51	0,2	АС-120	380
65	КВЛ 110 кВ Тула – Кировская с отпайкой на ПС Пролетарская 2	2012	12	1,85	АП-вЭГПУ 1x1000/110	1000
66	КВЛ 110 кВ Тула – Подземгаз 2 отпайкой на ПС Стечкин	1975	49	2,1	АС-120	380
67	КВЛ 110 кВ Тула – Подземгаз 2 отпайкой на ПС Стечкин	2010	14	4,875	АП-вЭГПУ 1x1000/110	1000
68	КВЛ 110 кВ Тула – Щегловская с отпайкой на ПС Центральная 1	1963	61	11,9	АС-150	445
69	КВЛ 110 кВ Тула – Щегловская с отпайкой на ПС Центральная 1	2012	12	1,85	АП-вЭГПУ 1x1000/110	1000

№	Название ЛЭП	Год ввода в эксплуатацию	Срок службы, лет	Протяженность, км	Марка	Допустимый ток, А
70	КВЛ 110 кВ Тула – Щегловская с отпайкой на ПС Центральная 1	2012	12	1,4	АП-вЭГПУ 1х1000 /110	1000

Средний срок службы трансформаторных подстанций составляет 53 года. Общее состояние ПС оценивается как удовлетворительное. Наибольший срок службы наблюдается на ПС «Кировская» и составляет 95 лет, наименьший – на ПС «Красные ворота» и составляет 1 год. Более 90 % трансформаторных подстанций имеют 2 или более силовых трансформаторов, что позволяет обеспечить I и II категорию электроснабжения, необходимую для электроснабжения важных существующих и вновь присоединяемых потребителей.

Средний срок службы ЛЭП 110 кВ составляет 48 лет. Общее состояние ЛЭП 110 кВ оценивается как удовлетворительное. Наибольший срок службы ВЛ 110 кВ составляет 86 лет, наименьший – 12 лет. Большинство ЛЭП имеет двухцепное исполнение, имеются кольцевые схемы электроснабжения, что позволяет обеспечить I и II категорию электроснабжения ПС, необходимую для электроснабжения важных существующих и вновь присоединяемых потребителей.

Общий износ ЛЭП 0,4-110 кВ составляет в целом 45,67 у.е., оборудования подстанций 6-110 кВ - 73,94 у.е. Общий износ всего электросетевого комплекса филиала ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Тулэнерго» на территории муниципального образования город Тула на 01.01.2025 г. составляет 74,41 у.е. Среди оборудования наибольший износ наблюдается на подстанциях 35 кВ и составляет 82,57 у.е. Наиболее изношенными ЛЭП являются ВЛ 110 кВ с показателем износа в 87,71 у.е. В филиале ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Тулэнерго» имеются многолетние программы ремонтов и реновации. Массовые ремонтные работы осуществляются в промежутках между осенне-зимними периодами и направлены на устранение выявленных при регулярных осмотрах дефектах.

АО «Тульские городские электрические сети»

На балансе АО «ТГЭС» находятся воздушные и кабельные линии 0,4 – 10 кВ, трансформаторные подстанции 6-10 кВ, а также распределительные пункты 6-10 кВ.

Воздушные линии электропередачи выполнены преимущественно самонесущим изолированным проводом (далее - провод СИП). Изолированный провод отличается значительно лучшими характеристиками по безопасности эксплуатации и меньшей охранной зоной линии, поскольку все провода располагаются не равномерно на траверсе, а в пучке. Постепенно доля воздушных линий электропередачи, выполненных голым проводом, снижается. Это обусловлено рядом факторов: строительство новых и реконструкция существующих ВЛ осуществляется исключительно с использованием провода СИП, а при капитальном ремонте, как правило, происходит замена голого провода на изолированный.

Большая часть распределительной сети 6-10 кВ находится в кабельном исполнении. Кабельные линии 6-10 кВ электропередачи выполнены преимущественно с использованием кабеля с пропитанной бумажно-масляной изоляцией. Большая часть кабельных линий выполнена в сечении 120 мм² и больше, при этом доля кабельных линий с сечением до 120 мм² составляет всего 12 %, что позволяет минимизировать технологические потери в кабелях в целом.

Средний срок службы ЛЭП 0,4-10 кВ составляет 31 год. Максимальный срок службы составляет 90 лет и относится к кабельным линиям 6 кВ.

Общее количество ТП/РП 6-10 кВ АО «ТГЭС» на территории муниципального образования город Тула составляет 1 103 шт., из которых 735 имеют срок службы выше нормативного. Количество РП 6-10 кВ составляет 107 шт., ТП 6-10 кВ – 996 шт.

Сведения о ЛЭП АО «ТГЭС» на территории муниципального образования город Тула приведены в таблице 2.30.

Таблице 2.30.

Сведения о ЛЭП 0,4-10 кВ АО «ТГЭС» по состоянию на 2024 год

№ п/п	Наименование	Протяженность по трассе, км	До нормативного срока службы	Свыше нормативного срока службы	Нормативный срок службы, лет
1	ВЛ 6-10 кВ	79,19	55,55	23,64	33
2	ВЛ 0,4 кВ	764,31	479,92	284,39	20
3	КЛ 6-10 кВ	1203,35	707,67	495,68	30
4	КЛ 0,4 кВ	843,51	531,34	312,17	30
	Всего	2890,36	1774,48	1115,88	

Сеть уличного освещения

Обслуживание сетей уличного освещения на территории муниципального образования город Тула осуществляется преимущественно МБУ «Тулагорсвет». На обслуживании у МБУ «Тулагорсвет» находится 54 791 светильник, среди которых имеются и современные светодиодные, и газоразрядные лампы.

Общее количество опор составляет 28 017 шт., из которых:

Железобетонные - 19 557 шт.

Металлические - 6 242 шт.

Торшеры - 2218 шт.

Управление системой уличного освещения осуществляется при помощи автоматической системы управления наружным освещением (АСУНО), в которую входит 633 шкафов управления.

Учет потребления электрической энергии на нужды уличного освещения осуществляется при помощи приборов учета электроэнергии, находящихся на балансе МБУ «Тулагорсвет». Общее количество приборов учета составляет 485 штук. Охват системы наружного освещения автоматической системой коммерческого учета электроэнергии (АСКУЭ) от общего числа светильников составляет 57,4 %. Потребление электроэнергии на нужды наружного освещения в период 2022-2024 гг. составило 37 266 тыс. кВт·ч.

Протяженность улично-дорожной сети, обеспеченной уличным освещением, составляет 1 097,31 км.

Прочие электрические сети

Помимо электрических сетей, находящихся на балансе сетевых организаций, на территории муниципального образования город Тула находятся электрические сети крупных промышленных потребителей, питание которых осуществляется от находящихся в их собственности ПС 35-110 кВ. От данных ПС 35-110 кВ, как правило, подключены промышленные потребители собственника подстанции, а технологическое присоединение новых потребителей от них не осуществляется. Сведения о потребительских ПС 35-110 кВ на территории муниципального образования город Тула приведены в таблице 2.31.

Таблица 2.31.

Сведения о потребительских ПС 35-110 кВ на территории муниципального образования город Тула

№ п/п	Наименование	Собственник подстанции	Количество трансформаторов	Мощность трансформаторов, МВА	Суммарная установленная мощность трансформаторов, МВА
1	ПС 110/10/6 кВ «Фрунзенская»	ОАО «АК «Туламашзавод»	2	40	80
2	ПС 110/35/6 кВ «Заречье»	ОАО «АК «Туламашзавод»	2	25	50
3	ПС 110/6 кВ «Юбилейная»	ОАО «Тульский оружейный завод»	2	25	50
4	ПС 110/6 кВ «Баташевская»	ОАО «Машиностроительный завод «Штамп» им. Б.Л.Ванникова	2	40	80
5	ПС 110/6 кВ «Прессовая»	ОАО «Тульский патронный завод»	2	25	50
6	ПС 110/6 «Комбайновая»	ОАО «Комбайнмашстрой»	1	25	25
7	ПС 110/6 «Полевая»	ОАО «Тулачермет»	2	40	80
8	ПС 110 кВ «Инмарко»	ООО «Инмарко»	н/д	н/д	н/д
9	ПС 35/6 кВ «Косогорская»	ОАО «КМЗ»	3	10	30

Также имеются небольшие потребители, которые по уровню напряжения 6-10 кВ подключены напрямую от РУ 6-10 кВ на ПС 35-110 кВ. В данном случае ЛЭП 6-10 кВ находятся на балансе самих потребителей, а их эксплуатация осуществляется, как правило, этими же потребителями.

2.4.3 Балансы мощности и ресурса

На протяжении последних лет наблюдается ежегодное увеличение полезного отпуска на территории муниципального образования город Тула, при этом основная часть роста потребления связана с промышленными потребителями. Потери электрической энергии находятся на достаточно высоком

уровне, но, в свою очередь, имеется тенденция по их снижению в перспективе (в том числе за счет монтажа «умных» счетчиков»). В структуре генерирующих мощностей энергосистемы Тульской области доля ТЭС составляет 100 %.

Баланс электрической энергии и электрической мощности в границах муниципального образования город Тула за 2022-2024 г. приведен в таблицах 2.32 – 2.34.

Таблица 2.32.

Баланс электрической энергии и электрической мощности в границах муниципального образования город Тула за 2022 г.

№ п/п	Показатели	Баланс электрической мощности (МВт)					Баланс электрической энергии (МВт·ч)				
		Всего:	ВН	СН1	СН2	НН	Всего:	ВН	СН1	СН2	НН
1.	Поступление электрической энергии в сеть всего	204,53	196,37	4,42	203,83	106,87	1 167 522,27	1 120 728,05	25 363,87	1 163 563,10	612 487,49
1.1.	из смежной сети, всего	-	-	0,00	200,12	106,83	1 754 620,24	0,00	0,00	1 142 329,67	612 290,57
	в том числе из сети	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ВН	-	-	-	195,71	-	-	-	-	1 116 965,80	-
	СН1	-	-	-	4,42	-	-	-	-	25 363,87	-
	СН2	-	-	-	-	106,83	-	-	-	-	612 290,57
1.2.	от других организаций	204,53	196,37	4,42	3,70	0,03	1 167 522,27	1 120 728,05	25 363,87	21 233,43	196,92
2	Потери электрической мощности, электрической энергии в сети (факт)	23,60	-	-	12,58	11,02	127 843,68	-	-	71 791,06	56 052,62
3	Полезный отпуск электрической мощности, электрической энергии из сети, всего	180,93	0,66	-	84,42	95,85	1 039 678,59	3 762,25	-	479 481,48	556 434,86
3.1.	Население, в том числе:	74,25	-	-	1,98	72,27	430 419,22	-	-	11 285,25	419 133,97
3.1.1.	по приборам учета	72,76	-	-	1,98	70,78	421 810,83	-	-	11 285,25	410 525,58
3.1.2.	без приборов учета	1,48	-	-	-	1,48	8 608,38	-	-	-	8 608,38
3.2.	Организации бюджетной сферы, в том числе:	21,34	-	-	13,23	8,11	121 850,88	-	-	75 547,54	46 303,33
3.2.1.	по приборам учета	21,34	-	-	13,23	8,11	121 850,88	-	-	75 547,54	46 303,33
3.2.2.	без приборов учета	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
3.3.	Промышленность, в том числе:	6,40	-	-	6,37	0,03	36 555,56	-	-	36 372,79	182,78
3.3.1.	по приборам учета	6,40	-	-	6,37	0,03	36 555,56	-	-	36 372,79	182,78
3.3.2.	без приборов учета	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
3.4.	Прочие группы потребителей	78,95	0,66	-	62,84	15,44	450 852,93	3 762,25	0,00	356 275,90	90 814,79
3.4.1.	по приборам учета	78,79	0,66	-	62,84	15,29	449 944,79	3 762,25	-	356 275,90	89 906,64
3.4.2.	без приборов учета	0,15	-	-	-	0,15	908,15	-	-	-	908,15

Таблица 2.33.

**Баланс электрической энергии и электрической мощности в границах муниципального образования город
Тула за 2023 г.**

№ п/п	Показатели	Баланс электрической мощности (МВт)					Баланс электрической энергии (МВт·ч)				
		Всего:	ВН	СН1	СН2	НН	Всего:	ВН	СН1	СН2	НН
1.	Поступление электрической энергии в сеть всего	198,65	190,20	4,27	198,07	101,21	1 158 365,08	1 108 984,84	24 999,21	1 155 051,64	601 951,25
1.1.	из смежной сети, всего	-	-	-	193,93	101,18	-	-	-	1 130 855,29	601 766,56
	в том числе из сети	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ВН	-	-	-	189,65	-	-	-	-	1 105 856,09	-
	СН1	-	-	-	4,27	-	-	-	-	24 999,21	-
	СН2	-	-	-	-	101,18	-	-	-	-	601 766,56
1.2.	от других организаций	198,65	190,20	4,27	4,14	0,03	1 158 365,08	1 108 984,84	24 999,21	24 196,35	184,69
2	Потери электрической мощности, электрической энергии в сети (факт)	21,59	-	-	12,22	9,38	128 330,18	-	-	71 272,75	57 057,43
3	Полезный отпуск электрической мощности, электрической энергии из сети, всего	177,06	0,55	-	84,68	91,83	1 030 034,90	3 128,75	-	482 012,33	544 893,82
3.1.	Население, в том числе:	71,45	-	-	1,96	69,49	424 688,45	0,00	0,00	11 765,61	412 922,85
3.1.1.	по приборам учета	70,06	-	-	1,96	68,10	416 429,95	-	-	11 765,61	404 664,34
3.1.2.	без приборов учета	1,39	-	-	-	1,39	8 258,50	-	-	-	8 258,50
3.2.	Организации бюджетной сферы, в том числе:	21,12	-	-	13,09	8,03	121 069,29	-	-	75 062,96	46 006,33
3.2.1.	по приборам учета	21,12	-	-	13,09	8,03	121 069,29	-	-	75 062,96	46 006,33
3.2.2.	без приборов учета	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
3.3.	Промышленность, в том числе:	6,34	-	-	6,30	0,03	3 6320,79	-	-	361 39,18	181,60
3.3.1.	по приборам учета	6,34	-	-	6,30	0,03	36 320,79	-	-	36 139,18	181,60
3.3.2.	без приборов учета	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
3.4.	Прочие группы потребителей	78,15	0,55	0,00	63,31	14,28	447 956,37	3128,75	0,00	359 044,58	85 783,04
3.4.1.	по приборам учета	78,00	0,55	-	63,31	14,14	443 969,79	-	-	359 044,58	84 925,21
3.4.2.	без приборов учета	0,14	-	-	-	0,14	857,83	-	-	-	857,83

Таблица 2.34.

Баланс электрической энергии и электрической мощности в границах муниципального образования город Тула за 2024 г.

№ п/п	Показатели	Баланс электрической мощности (МВт)					Баланс электрической энергии (МВт·ч)				
		Всего:	ВН	СН1	СН2	НН	Всего:	ВН	СН1	СН2	НН
1.	Поступление электрической энергии в сеть всего	210,95	202,27	4,43	210,27	109,54	1 188 706,84	1 140 307,46	24 767,09	1 184 969,65	620 706,82
1.1.	из смежной сети, всего	-	-	-	206,05	109,51	-	-	-	1 161 534,74	620 509,44
	в том числе из сети	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ВН	-	-	-	201,63	-	-	-	-	1 136 767,65	-
	СН1	-	-	-	4,43	-	-	-	-	24 767,09	-
	СН2	-	-	-	-	109,51	-	-	-	-	620 509,44
1.2.	от других организаций	210,95	202,27	4,43	4,21	0,04	1 188 706,84	1 140 307,46	24 767,09	23 434,91	197,38
2	Потери электрической мощности, электрической энергии в сети (факт)	23,03	-	-	12,96	10,07	129 990,74	-	-	73 112,63	56 878,12
3	Полезный отпуск электрической мощности, электрической энергии из сети, всего	187,91	0,64	-	87,79	99,47	1 058 716,09	3 539,81	-	491 347,58	563 828,70
3.1.	Население, в том числе:	77,62	-	-	2,08	75,53	439 821,14	-	-	11 797,11	428 024,04
3.1.1.	по приборам учета	76,11	-	-	2,08	74,02	431 260,66	-	-	11 797,11	419 463,55
3.1.2.	без приборов учета	1,51	-	-	-	1,51	8 560,48	-	-	-	8 560,48
3.2.	Организации бюджетной сферы, в том числе:	22,06	-	-	13,68	8,38	123 778,99	-	-	76 742,97	47 036,02
3.2.1.	по приборам учета	22,06	-	-	13,68	8,38	123 778,99	-	-	76 742,97	47 036,02
3.2.2.	без приборов учета	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
3.3.	Промышленность, в том числе:	6,62	-	-	6,58	0,03	37 133,70	-	-	36 948,03	185,67
3.3.1.	по приборам учета	6,62	-	-	6,58	0,03	37 133,70	-	-	36 948,03	185,67
3.3.2.	без приборов учета	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
3.4.	Прочие группы потребителей	81,62	0,64	-	65,45	15,52	457 982,26	3 539,81	-	365 859,47	88 582,98
3.4.1.	по приборам учета	81,46	0,64	-	65,45	15,37	457 096,43	3 539,81	-	365 859,47	87 697,15
3.4.2.	без приборов учета	0,16	-	-	-	0,16	885,83	-	-	-	885,83

Информация о потерях электроэнергии в границах муниципального образования город Тула за 2022-2024 г. приведена в таблице 2.35.

Таблица 2.35.

Потери электроэнергии в границах муниципального образования город Тула за 2022-2024 г.

№ п/п	Год	Нормативные потери электроэнергии,		Фактические потери электроэнергии,	
		тыс. кВт·ч	%	тыс. кВт·ч	%
1	2022	161 235,9	14,09	127 843,683	10,95
2	2023	126 612,6	11,08	128 330,179	11,08
3	2024	129 550,6	11,08	129 990,744	10,94

Данные о производстве электрической энергии на электростанциях энергосистемы Тульской области за период 2019–2023 г. приведены в таблице 2.36.

Таблица 2.36.

Производство электрической энергии на электростанциях энергосистемы Тульской области за период 2019–2023 г., млн кВт·ч

Наименование	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Производство электрической энергии	5 296,0	5 105,0	5 344,2	5 400,1	5 049,8
ТЭС	5 296,0	5 105,0	5 344,2	5 400,1	5 049,8

2.4.4 Доля поставки ресурса по приборам учета

Оснащенность приборами учета на территории муниципального образования город Тула достигает 97 %, имеется тенденция по увеличению данного показателя до значений 98-99 % в ближайшей перспективе. Основным фактором, оказывающим влияние на это, будет установка проборов учета для новых потребителей силами сетевой организации в рамках процедуры технологического присоединения. Допускается технологическое присоединение новых потребителей без прибора учета электрической энергии, в таком случае плата за услугу осуществляется расчетным путем. Данный факт имеет место быть для потребителей, характеризующихся относительно небольшим и постоянным потреблением в несколько киловатт (например, комплексы фото- и видеосъемки, интерактивные малые архитектурные формы и т.п.). Информация о состоянии коммерческого учета по реализации электрической энергии в границах муниципального образования город Тула за 2022-2024 гг. приведена в таблице 2.37.

Таблица 2.37.

Состояние коммерческого учета по реализации электрической энергии в границах муниципального образования город Тула за 2022-2024 гг.

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Год		
			2022	2023	2024
1	Количество вводов, оборудованных приборами учета, в том числе:	шт.	42353	42549	42743
1.1.	Население		31752	31824	31726
1.2.	Прочие потребители		10601	10725	11017
2	Количество вводов, необорудованных приборами учета, в том числе:		1424	1257	1 321
2.1.	Население	373	213	323	
2.2.	Прочие потребители	1051	1044	998	
3	Объем реализуемой электрической энергии по приборам учета	тыс. кВт·ч	1 039 679	1 030 035	1 058 716
3.1.	Население		406 636	399 847	405 737
3.2.	Прочие потребители		633 043	630 188	652 979

2.4.5 Зоны действия источников ресурсов

Зона действия источника электроснабжения обусловлена рекомендуемой предельной протяженностью ЛЭП в зависимости от номинального напряжения и передаваемой мощности. Предельные значения длин ЛЭП от источников электроснабжения ранее приведены в методических рекомендациях Приказа Минпромэнерго РФ от 30.08.2008 № 216. Рекомендуемые значения максимальной мощности, передаваемой по ЛЭП, и предельные значения длин ЛЭП, представлены в таблице 2.38. Допустимая мощность ЛЭП – допустимая активная мощность, передаваемая по ЛЭП при нормированной плотности тока. Натуральная мощность ЛЭП – активная мощность, передаваемая по ЛЭП, при которой зарядная мощность ЛЭП равна потерям реактивной мощности в ней.

Таблица 2.38.

Предварительная максимальная мощность, передаваемая по ЛЭП, и предельные значения длин ЛЭП

Номинальное напряжение, кВ	Допустимая мощность, МВт	Предельное значение длины ЛЭП, км
Допустимая загрузка линий (ВЛ/КЛ) 35 кВ и ниже:		
10(6)	2,1/4	5
20	7,5/12,5	8
35	9,3/19	20
Натуральная мощность и предельные значения длины ВЛ 110 кВ и выше:		
110	30	80
220	135	250

Таким образом, рекомендуемое предельное расстояние от центра питания по уровню 10(6) кВ ограничивается радиусом 5 км. Источники электро-

снабжения (ПС 35-110 кВ), находящиеся на территории муниципального образования город Тула, локализованы в местах существующей и перспективной нагрузки, поэтому обеспечивают централизованное электроснабжение потребителей с учетом рекомендуемых расстояний до центра питания.

2.4.6 Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов по городскому округу в целом

Информация по существующей загрузке ЦП 35-220 кВ взята с Интернет-ресурсов сетевых организаций. Профицит и дефицит мощности был рассчитан на август 2025 г. при условии загрузки силовых трансформаторов в режиме n-1. Статус ЦП 35-220 кВ (закрытый/открытый) определен сетевой организацией на основании текущей загрузки ПС, мощности находящихся на исполнении договоров об осуществлении технологического присоединения и мощности по действующим заявкам на технологическое присоединение.

Сведения по загрузке силовых трансформаторов на ПС 220 кВ филиала ПАО «Россети» - Приокское ПМЭС представлены в таблице 2.39. (по данным сайта https://портал-тп.рф/platform/portal/tehprisEE_centry_pitania). Объем свободной для подключения мощности определен сетевой организацией с учетом обязательств по действующим договорам об осуществлении технологического присоединения.

Таблица 2.39.

Сведения по загрузке трансформаторов на ПС 220 кВ на август 2025 г.

№ п/п	Наименование подстанции	Мощность трансформаторов, МВА	Дефицит/профицит в режиме (n-1), МВА	Статус ЦП
1	ПС «Ленинская»	200	33,08	Открытый
		200		
2	ПС «Металлургическая»	125	39,9	Открытый
		125		
3	ПС «Тула»	250	60,24	Открытый
		250		
Итого		1150	133,22	

Анализ данных показывает, что в нормальном режиме наибольшая нагрузка фиксируется по автотрансформаторам ПС 220 кВ «Ленинская». Наименее загруженными являются трансформаторы ПС 220 кВ «Металлургическая». В абсолютном отношении наибольший резерв мощности наблюдается на ПС 220 кВ «Тула» и составляет 60,24 МВА. На всех подстанциях отмечен профицит мощности в режиме (n-1), все центры питания являются открытыми. Суммарный профицит мощности превосходит рассчитанную ранее перспективную нагрузку на территории муниципального образования город Тула.

Сводный перечень центров питания ПС 110 кВ и ПС 35 кВ филиала ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Тулэнерго» на территории муниципального

образования город Тула и данные по наличию резервов мощности на 2025 год с учетом находящихся на исполнении договоров ТП представлен в таблице 2.40. Дефицит/профицит мощности указан на момент формирования программы, статус центра питания определен в соответствии с интерактивной картой сетевой организации.

Таблица 2.40.

Сведения по загрузке трансформаторов на ПС 35-110 кВ, МВА

№п/п	Наименование	Трансформаторы			Статус центра питания
		Мощность трансформаторов, МВА	Существующая нагрузка по замерам, МВА	Дефицит/профицит в режиме (п-1), МВА	
1	ПС «Щегловская»	40	30,75	4,946	Открытый
		40			
2	ПС «Подземгаз»	16	10,57	5,913	Открытый
		16			
3	ПС «Рудаково»	25	21,84	2,88	Открытый
		25			
4	ПС «Перекоп»	40	35,58	2,304	Открытый
		63			
5	ПС «Криволучье»	16	13,59	2,88	Открытый
		16			
6	ПС «Кировская»	40	7,86	33,478	Открытый
		40			
7	ПС «Октябрьская»	40	29,64	7,326	Открытый
		40			
8	ПС «Мясново»	25	26,64	24,543	Открытый
		25			
		25			
9	ПС «Пролетарская»	25	22,64	2,360	Закрытый
		25			
10	ПС «Южная»	25	27,7	22,446	Открытый
		25			
		25			
11	ПС «Центральная»	25	20,58	2,043	Открытый
		40			
12	ПС «Привокзальная»	40	22,88	13,859	Открытый
		40			
13	ПС «Тулица»	25	12,8	10,337	Открытый
		25			
14	ПС «Барсуки»	25	20,14	8,087	Открытый
		25			
15	ПС «Медвенка»	16	17,59	-4,811	Закрытый
		16			
16	ПС «Рассвет»	16	10,76	8,022	Открытый
		16			
17	ПС «Глушанки»	10	4,62	5,946	Открытый
		16			
18	ПС «Обидимо»	16	8,29	0,707	Открытый
		7,5			
19	ПС «Ратово»	10	2,33	7,967	Открытый
		10			
20	ПС «Стечкин»	40	12,68	4,228	Открытый
		40			

№п/п	Наименование	Трансформаторы			Статус центра питания
		Мощность трансформаторов, МВА	Существующая нагрузка по замерам, МВА	Дефицит/профицит в режиме (n-1), МВА	
21	ПС «Маслово»	5,6	4,63	1,163	Открытый
		10			
22	ПС «Мыза»	6,3	6,46	-1,791	Закрытый
		6,3			
23	ПС «Непрейка»	10	8,04	3,989	Открытый
		10			
24	ПС «Красные ворота»	25	0,23	11,122	Открытый
		25			
25	ПС «Высокое»	2,5	2,1	-1,658	Закрытый
26	ПС «Рождественская»	16	5,99	10,5	Открытый
		16			
27	ПС «Шацк»	10	1,27	7,185	Открытый
		10			
28	ПС «Алешня»	16	7,05	9,957	Открытый
		16			
29	ПС «Мелиоративная»	10	5,99	3,793	Открытый
30	ПС «Синетулица»	3,4	2,54	0,924	Открытый
		4			
31	ПС «Временная»	6,3	0,51	5,967	Открытый

Информация о наличии резерва и дефицита мощности на ПС 110 кВ и 35 кВ в перспективе до 2038 года приведена в таблице 2.41.

Таблица 2.41.

Наличие резерва и дефицита мощности на ПС 110 кВ и 35 кВ в перспективе до 2038 года на основании планируемой перспективной нагрузки, МВА

№	Источник питания	Наличие резерва и дефицита на электрическую мощность по источникам питания, МВА						
		2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038
1	ПС «Щегловская»	4,803	4,803	4,803	4,803	4,803	4,803	4,803
2	ПС «Подземгаз»	5,908	5,825	5,825	5,825	5,825	5,825	5,825
3	ПС «Рудаково»	2,638	2,516	2,384	2,262	2,140	1,381	0,976
4	ПС «Перекоп»	1,752	1,089	0,043	-0,537	-0,985	-6,130	-9,447
5	ПС «Криволучье»	2,847	2,847	2,847	2,847	2,847	2,847	2,847
6	ПС «Кировская»	32,477	31,145	30,852	30,239	29,248	28,537	27,315
7	ПС «Октябрьская»	6,034	5,795	5,660	5,170	4,465	1,489	0,224
8	ПС «Мясново»	21,173	20,337	18,907	17,458	16,942	14,151	14,151
9	ПС «Пролетарская»	2,360	0,694	-2,516	-2,516	-3,949	-14,025	-18,668
10	ПС «Южная»	21,022	20,771	20,505	18,844	16,701	5,577	-1,769
11	ПС «Центральная»	-0,588	-1,357	-1,492	-2,611	-2,985	-7,774	-8,886
12	ПС «Привокзальная»	10,385	9,857	9,116	8,828	8,828	7,722	7,722
13	ПС «Тулица»	9,707	9,357	8,509	7,407	6,596	6,596	6,596
14	ПС «Барсуки»	7,964	7,964	7,964	7,964	7,964	7,964	7,964
15	ПС «Медвенка»	-7,020	-8,279	-8,715	-9,174	-10,250	-10,961	-10,961
16	ПС «Рассвет»	7,032	6,956	6,735	6,472	5,713	4,484	4,244
17	ПС «Глушанки»	5,946	5,946	5,946	5,946	5,946	5,946	5,946
18	ПС «Обидимо»	0,707	0,707	0,707	0,707	0,707	0,707	0,707
19	ПС «Ратово»	7,772	7,723	7,095	5,788	4,670	1,926	1,784
20	ПС «Стечкин»	4,044	3,409	3,409	3,409	3,409	3,409	3,409
21	ПС «Маслово»	1,077	1,024	0,981	0,938	0,871	0,715	0,715
22	ПС «Мыза»	-1,791	-1,791	-1,791	-1,791	-1,791	-1,791	-1,791
23	ПС «Непрейка»	3,890	3,849	3,808	3,740	3,699	3,220	2,855
24	ПС «Красные ворота»	10,424	9,698	5,413	3,845	3,218	0,082	-2,176
25	ПС «Высокое»	-1,658	-1,658	-1,658	-1,658	-1,658	-1,658	-1,658
26	ПС «Рождественская»	10,483	10,465	10,443	10,425	10,407	10,306	10,209
27	ПС «Шацк»	7,185	7,185	7,185	7,185	7,185	7,185	7,185
28	ПС «Алешня»	9,957	9,957	9,957	9,957	9,957	9,779	9,593
29	ПС «Мелиоративная»	3,659	3,659	3,659	3,659	3,659	3,659	3,659
30	ПС «Синетулица»	0,445	0,186	-0,029	-0,244	-0,459	-1,404	-1,953
31	ПС «Временная»	5,427	5,226	4,960	4,759	4,558	3,863	3,629

Анализ данных показывает, что на август 2025 года дефицит мощности наблюдается на трех подстанциях - ПС «Медвенка», ПС «Мыза» и ПС «Высокое», а закрытыми считаются четыре подстанции (в том числе ПС «Пролетарская»). В перспективе до 2038 года при сохранении существующих номиналов силовых трансформаторов ожидается дефицит мощности по девяти центрам питания (дефицит составит от 1,658 МВА до 18,668 МВА). Наибольший дефицит мощности будет наблюдаться на ПС «Пролетарская» и ПС «Медвенка», это обусловлено большой перспективной нагрузкой при высокой текущей нагрузке центра питания. По остальным центрам питания ожидается достаточность текущего профицита мощности для технологического присоединения перспективных объектов или небольшая перспективная нагрузка.

Суммарный профицит мощности с учетом заключенных договоров об осуществлении технологического присоединения на данный момент по подстанциям напряжением 35 кВ и 110 кВ составляет 216,614 МВА, в перспективе до 2038 года – 75,049 МВА. Такой значительный профицит мощности и наличие дефицитных центров питания в перспективе говорят о неоднородности нагрузки и распределения её по центрам питания.

Данные факты свидетельствуют о том, что при разработке мероприятий по устранению узких мест потребуется ввод дополнительной трансформаторной мощности (замена существующих СТ или строительство новых ПС 35-110 кВ) или задействование альтернативных ЦП 35-110 кВ. Выполнение данных мероприятий должно быть осуществлено до ввода перспективной нагрузки или синхронизировано со сроками договоров об осуществлении технологического присоединения в рамках исполнения мероприятий, предусмотренных техническими условиями, являющихся приложениями к этим договорам.

2.4.7 Надежность работы системы

Уровень надежности оказываемых услуг электросетевыми организациями определяется обобщенными показателями уровня надежности. Согласно Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2050 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 12.04.2025 № 908-р), основной задачей отрасли является повышение надежности и качества электроснабжения потребителей.

В соответствии с лучшей международной практикой, оценка надежности и качества сервиса сетевых компаний определяется по эффекту для конечных потребителей, в качестве критериев используются показатели SAIDI (показатель средней продолжительности прекращения передачи электрической энергии на точку поставки) и SAIFI (показатель средней частоты прекращения передачи электрической энергии на точку поставки).

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 31.12.2009 № 1220 «Об определении применяемых при установлении долгосрочных тарифов показателей надежности и качества поставляемых товаров и оказываемых услуг», а также согласно Методических указаний к Приказу Министерства энергетики Российской Федерации от 29.11.2016 № 1256

«Об утверждении Методических указаний по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров и оказываемых услуг для организации по управлению единой национальной (общероссийской) электрической сетью и территориальных сетевых организаций», показателями уровня надежности оказываемых услуг являются:

Для ТСО и организаций по управлению единой национальной электрической сетью (для долгосрочных периодов регулирования, начавшихся до 2018 года): показатель средней продолжительности прекращения передачи электрической энергии.

Для ТСО (для долгосрочных периодов регулирования, начавшихся с 2018 года и позднее): показатель средней продолжительности прекращения передачи электрической энергии на точку поставки в каждом расчетном периоде регулирования в пределах долгосрочного периода регулирования (Psaidi) и показатель средней частоты прекращения передачи электрической энергии на точку поставки в каждом расчетном периоде регулирования в пределах долгосрочного периода регулирования (Psaifi).

Продолжительность прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг сетевой организации в отношении точки поставки определяется интервалом времени от момента возникновения прекращения передачи электрической энергии в отношении точки поставки до момента устранения технологического нарушения на объектах данной территориальной сетевой организации, но не превышающим интервал времени до момента восстановления режима потребления электрической энергии потребителей услуг сетевой организации (ликвидация полного (частичного) ограничения режима потребления).

Значения показателей надежности системы электроснабжения по территориальным сетевым организациям на территории муниципального образования представлены в таблице 2.42.

Таблица 2.42.

Показатели надежности системы электроснабжения по ТСО за 2024 год

Наименование показателя/организация	Ед. изм.	Значение	Примечание
Показатель средней продолжительности прекращения передачи электрической энергии на точку поставки (Psaidi)			
Филиал ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Тул-энерго»	час	3,8208 4	Информация с сайта Комитета тульской области по тарифам (https://tarif.tularegion.ru/upload/iblock/415/reg7hi7xt05ygrsf2x2ch2ega5dgorcp.pdf)
АО «Тульские городские электрические сети»	час	0,4106	
Показатель средней частоты прекращения передачи электрической энергии на точку поставки (Psaifi)			
Филиал ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Тул-энерго»	шт.	1,7667 0	Информация с сайта Комитета тульской области по тарифам (https://tarif.tularegion.ru/upload/iblock/415/reg7hi7xt05ygrsf2x2ch2ega5dgorcp.pdf)

2.4.8 Качество поставляемого ресурса

Показатели и нормы качества электрической энергии определены ГОСТ 32144-2013 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения». В соответствии с ГОСТ 32144-2013 изменения характеристик напряжения электропитания в точке передачи электрической энергии, относящихся к частоте, значениям, форме напряжения и симметрии напряжений в трехфазных системах электроснабжения, подразделяют на две категории — продолжительные изменения характеристик напряжения и случайные события.

Продолжительные изменения характеристик напряжения электропитания представляют собой длительные отклонения характеристик напряжения от номинальных значений и обусловлены, в основном, изменениями нагрузки или влиянием нелинейных нагрузок. Случайные события представляют собой внезапные и значительные изменения формы напряжения, приводящие к отклонению его параметров от номинальных. Данные изменения напряжения, как правило, вызываются непредсказуемыми событиями (например, повреждениями оборудования пользователя электрической сети) или внешними воздействиями (например, погодными условиями).

Продолжительные изменения характеристик напряжения:

- отклонение частоты (для номинального значения частоты сети равного 50 Гц, отклонение не должно превышать $\pm 0,2$ Гц в течение 95 % времени интервала и $\pm 0,4$ Гц в течение 100% времени интервала);

- медленные изменения напряжения (как правило, продолжительностью более 1 мин.), обусловленные изменениями нагрузки электрической сети – отклонения напряжения не должны превышать ± 10 % номинального значения напряжения;

- несинусоидальность напряжения (гармонические составляющие напряжения);

- несимметрия напряжений в трехфазных системах.

Случайные события характеризуются следующими показателями:

- прерывания напряжения (длительные и кратковременные);
- провалы напряжения – обусловлены неисправностями в электрических сетях или в электроустановках потребителей, а также подключением мощной нагрузки, рассматриваются как электромагнитная помеха, интенсивность которой определяется как напряжением, так и длительностью (длительность может быть до 1 мин).

Количество случаев нарушения качества электрической энергии по вине сетевой организации, подтвержденных актами контролирующих организаций и (или) решениями суда, должны фиксироваться сетевыми организациями. В свою очередь, сетевыми организациями должны незамедлительно выполняться технические мероприятия по приведению показателей качества электрической энергии в норму, которые должны быть включены в инвестиционную программу компании. При новом технологическом присоединении потре-

бителей техническими условиями от сетевых организаций должно быть предусмотрено выполнение мероприятий по подключению заявителей, по итогу выполнения которых показатели качества электрической энергии для остальных потребителей должны не превышать допустимые значения.

Показатели качества поставляемого ресурса на территории МО г. Тула за 2022-2024 гг. представлены в таблице 2.43.

Таблица 2.43.

Показатели качества поставляемого ресурса на территории МО г. Тула за 2022-2024 гг.

Наименование показателя	Ед. изм.	2022	2023	2024
Показатель уровня качества осуществляемого технологического присоединения *	отн. единиц	1,08	1,1	1,15
Соответствие показателей и норм качества электрической энергии (ПКЭ) установленным требованиям	%	100	100	100

Примечание: * максимальное значение (данные по Филиалу ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Тулэнерго»)

2.4.9 Воздействие на окружающую среду

Объекты территориальных сетевых организаций не имеют проблем по характеристикам воздействия на окружающую среду по выбросам, сбросам и шумовым воздействиям. Сетевые организации в ходе своей деятельности сталкиваются с использованием маслonaполненного оборудования, хранение данных продуктов происходит на специально оборудованных площадках, а утилизация – путем заключения соответствующих договоров с лицензированными региональными операторами. Деятельность сбытовых организаций не связана с эксплуатацией электрического оборудования, поэтому анализ воздействия на окружающую среду минимален и приравнен к бытовому.

По физическому фактору воздействия (шум) с учетом градостроительной ситуации максимальные значения не превышают санитарных норм на границе санитарно-защитных зон (СЗЗ), это достигается путем размещения подстанций с силовыми трансформаторами на расстоянии более 10 метров от окон жилых зданий. Размещение ТЭЦ предусматривается в особых функциональных зонах на значительном отдалении от жилых кварталов.

Филиал ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Тулэнерго»

В соответствии с Постановлением правительства РФ от 14.03.2022 № 355 «О критериях отнесения юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к регулируемым организациям» для ПАО «Россети Центр и Приволжье» определены следующие производственные процессы и виды хозяйственной и иной деятельности, используемые для отнесения юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к регулируемым организациям:

– стационарное сжигание газообразного, жидкого и твёрдого топлива, включая газ горючий природный;

– сжигание топлива в транспорте, включая бензин и дизельное топливо.

Результаты количественного определения выбросов парниковых газов от потребления газа горючего природного за 2023 год в филиале ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Тулэнерго» приведены в таблице 2.44.

Таблица 2.44.

Результаты количественного определения выбросов парниковых газов от потребления газа горючего природного за 2023 год в филиале ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Тулэнерго»

Расход природного газа, тыс.м ³	Коэффициент пересчета	Выбросы CO ₂ , тонн
1 249,69	1,83	2 286,93

Результаты количественного определения выбросов парниковых газов от потребления бензина в автотранспорте за 2023 год в филиале ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Тулэнерго» приведены в таблице 2.45.

Таблица 2.45.

Результаты количественного определения выбросов парниковых газов от потребления бензина в автотранспорте за 2023 год в филиале ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Тулэнерго»

Потребление бензина в автотранспорте, тонн	Коэффициент пересчета	Выбросы CO ₂ , тонн
760,87	3,03	2 305,44

Результаты количественного определения выбросов парниковых газов от потребления дизельного топлива в автотранспорте за 2023 год в филиале ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Тулэнерго» приведены в таблице 2.46.

Таблица 2.46.

Результаты количественного определения выбросов парниковых газов от потребления дизельного топлива в автотранспорте за 2023 год в филиале ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Тулэнерго»

Потребление дизельного топлива в автотранспорте, тонн	Коэффициент пересчета	Выбросы CO ₂ , тонн
1 549,26	3,15	4 880,18

Общий объем парниковых газов, масса которых эквивалентна выбросам CO₂ по филиалу ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Тулэнерго» составила 9 472,55 тонн, ПАО «Россети Центр и Приволжье» – 44 320,53 тонн.

В соответствии с критериями отнесения юридических лиц к регулируемым организациям, утвержденным Постановлением правительства РФ от 14.03.2022 № 355 «О критериях отнесения юридических лиц и индивидуаль-

ных предпринимателей к регулируемым организациям» к регулируемым организациям относят лица, деятельность которых сопровождается выбросами, масса которых эквивалентна 150 и более тыс. тонн углекислого газа в год.

Таким образом, филиал ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Тулэнерго» не относится к регулируемым организациям.

Регулярно выполняется производственный аналитический контроль выбросов вредных веществ на производственных площадках предприятия. Превышений не установлено.

АО «Тульские городские электрические сети»

К основным источникам загрязнения в АО «ТГЭС» относятся ремонтные цеха (сварочные, металлообрабатывающие станки, покрасочные работы), автотранспортные участки, физическое воздействие от работы энергооборудования. В соответствии с проведенной инвентаризацией выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух установлено 7 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них 6 – источники организованных выбросов.

Проверка автотранспорта на токсичность и дымность проводится регулярно во время планового технического осмотра автотранспортных средств.

Регулярно выполняется производственный аналитический контроль выбросов вредных веществ на производственной площадке АО «ТГЭС». В 2024 году выполнен производственный экологический контроль на 5 стационарных источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, превышений установленных нормативов не выявлено. Также в 2024 году проведены замеры содержания вредных веществ и вредного физического воздействия уровней шума и электромагнитных полей на границе производственной площадки предприятия, находящейся в зоне жилой застройки. Превышений не установлено. Основные показатели по выбросам вредных веществ в АО «ТГЭС» за период 2021–2024 гг. приведены в таблице 2.47.

Таблица 2.47.

Основные показатели по выбросам вредных веществ в АО «ТГЭС» за период 2021–2024 гг.

Наименование показателя	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Валовый выброс в атмосферу вредных веществ, тонн	1,357	1,357	1,357	1,357
в том числе:				
твердые	0,050	0,050	0,050	0,050
газообразные и жидкие	1,307	1,307	1,307	1,307
из них:				
диоксид серы	0,004	0,004	0,004	0,004
оксид углерода	1,122	1,122	1,122	1,122
окислы азота (в пересчете на NO ₂)	0,032	0,032	0,032	0,032
углеводороды (без летучих соединений)	0	0	0	0
летучие органические соединения	0,149	0,149	0,149	0,149
бенз(а)пирен				
прочие	0	0	0	0
Уловлено и обезврежено вредных веществ, тонн	1,357	1,357	1,357	1,357
в том числе:				

Наименование показателя	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
твердые	0,050	0,050	0,050	0,050

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

Цены (тарифы) электрическую энергию для населения и приравненных к нему категорий потребителей Тульской области устанавливаются комитетом Тульской области по тарифам.

Тарифы на электрическую энергию дифференцированы по суточным зонам: одноставочный тариф – единое значение тарифа в течение суток, по двум зонам суток: дневная (более высокая стоимость) и ночная с более низкой стоимостью по отношению в одноставочному тарифу, по трем зонам суток, в т.ч. пиковая, полупиковая и ночная. Тарифы на электрическую энергию действуют на территории всей Тульской области.

С 1 июля 2024 года в Тульской области введена дифференциация тарифа в зависимости от объема потребления электроэнергии домохозяйством: чем выше расход электроэнергии в месяц, тем выше будет стоимость киловатт-часа.

Цены (тарифы) на электрическую энергию для населения и приравненных к нему категорий на 2025 год и диапазоны объемов потребления электрической энергии были установлены постановлением комитета Тульской области по тарифам от 28.11.2024 № 43/1 (в редакции от 27.02.2025 № 5/1). В 2025 году со второго полугодия одноставочные тарифы увеличились на 12,5 % для городского населения со стационарными газовыми плитами и 12,4 % - для сельского и городского населения со стационарными электроплитами. Более подробно действующие тарифы для населения на 2025 годы представлены в таблице 2.48, диапазоны объемов потребления электрической энергии – в таблице 2.49.

Цены (тарифы) на электроэнергию для населения в 2025 гг. (с учетом НДС)

№	Категории потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток	Цена (тариф), руб./кВт·ч (с учетом налога на добавленную стоимость)					
		I полугодие			II полугодие		
		Для первого диапазона объемов потребления электрической энергии <7>	Для второго диапазона объемов потребления электрической энергии	Для третьего диапазона объемов потребления электрической энергии	Для первого диапазона объемов потребления электрической энергии	Для второго диапазона объемов потребления электрической энергии	Для третьего диапазона объемов потребления электрической энергии
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Население и приравненные к нему категории потребителей, за исключением населения и потребителей, указанных в строках 2 - 8: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в настоящей строке						
1.1	Одноставочный тариф	5,98	7,76	11,64	6,73	9,5	13,42
1.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток						
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	6,84	8,88	13,33	7,70	10,87	15,37
	Ночная зона	4,18	5,43	8,14	4,7	6,65	9,39
1.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток						
	Пиковая зона	7,41	9,62	14,43	8,34	11,78	16,65
	Полупиковая зона	5,98	7,76	11,64	6,73	9,5	13,42
	Ночная зона	4,18	5,43	8,14	4,7	6,65	9,39
2	Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных стационарными электроплитами и электроотопительными установками, и приравненные к нему категории потребителей: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям						

№	Категории потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток	Цена (тариф), руб./кВт·ч (с учетом налога на добавленную стоимость)					
		I полугодие			II полугодие		
		Для первого диапазона объемов потребления электрической энергии <7>	Для второго диапазона объемов потребления электрической энергии	Для третьего диапазона объемов потребления электрической энергии	Для первого диапазона объемов потребления электрической энергии	Для второго диапазона объемов потребления электрической энергии	Для третьего диапазона объемов потребления электрической энергии
1	2	3	4	5	6	7	8
	таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в настоящей строке						
2.1	Одноставочный тариф	4,19	5,43	8,15	4,71	6,65	9,4
	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток						
2.2	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	4,79	6,22	9,33	5,39	7,61	10,76
	Ночная зона	2,93	3,8	5,7	3,29	4,66	6,57
	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток						
2.3	Пиковая зона	5,19	6,73	10,1	5,84	8,25	11,66
	Полупиковая зона	4,19	5,43	8,15	4,71	6,65	9,4
	Ночная зона	2,93	3,8	5,7	3,29	4,66	6,57
3	Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных стационарными электроплитами и не оборудованных электроотопительными установками, и приравненные к нему категории потребителей: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в настоящей строке						
3.1	Одноставочный тариф	4,19	5,43	8,15	4,71	6,65	13,42
	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток						
3.2	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	4,79	6,22	9,33	5,39	7,61	15,37
	Ночная зона	2,93	3,8	5,7	3,29	4,66	9,39
	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток						
3.3	Пиковая зона	5,19	6,73	10,1	5,84	8,25	16,65
	Полупиковая зона	4,19	5,43	8,15	4,71	6,65	13,42

№	Категории потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток	Цена (тариф), руб./кВт·ч (с учетом налога на добавленную стоимость)					
		I полугодие			II полугодие		
		Для первого диапазона объемов потребления электрической энергии <7>	Для второго диапазона объемов потребления электрической энергии	Для третьего диапазона объемов потребления электрической энергии	Для первого диапазона объемов потребления электрической энергии	Для второго диапазона объемов потребления электрической энергии	Для третьего диапазона объемов потребления электрической энергии
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ночная зона	2,93	3,8	5,7	3,29	4,66	9,39
4	Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных электроотопительными установками и не оборудованных стационарными электроплитами, и приравненные к нему категории потребителей: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в настоящей строке						
4.1	Одноставочный тариф	4,19	5,43	8,15	4,71	6,65	9,4
4.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток						
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	4,79	6,22	9,33	5,39	7,61	10,76
	Ночная зона	2,93	3,8	5,7	3,29	4,66	6,57
4.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток						
	Пиковая зона	5,19	6,73	10,1	5,84	8,25	11,66
	Полупиковая зона	4,19	5,43	8,15	4,71	6,65	9,4
	Ночная зона	2,93	3,8	5,7	3,29	4,66	6,57
5	Население, проживающее в сельских населенных пунктах в домах, оборудованных стационарными электроплитами и электроотопительными установками, и приравненные к нему категории потребителей: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;						

№	Категории потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток	Цена (тариф), руб./кВт·ч (с учетом налога на добавленную стоимость)					
		I полугодие			II полугодие		
		Для первого диапазона объемов потребления электрической энергии <7>	Для второго диапазона объемов потребления электрической энергии	Для третьего диапазона объемов потребления электрической энергии	Для первого диапазона объемов потребления электрической энергии	Для второго диапазона объемов потребления электрической энергии	Для третьего диапазона объемов потребления электрической энергии
1	2	3	4	5	6	7	8
	гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в настоящей строке						
5.1	Одноставочный тариф	4,19	5,43	8,15	4,71	6,65	9,4
	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток						
5.2	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	4,79	6,22	9,33	5,39	7,61	10,76
	Ночная зона	2,93	3,8	5,7	3,29	4,66	6,57
	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток						
5.3	Пиковая зона	5,19	6,73	10,1	5,84	8,25	11,66
	Полупиковая зона	4,19	5,43	8,15	4,71	6,65	9,4
	Ночная зона	2,93	3,8	5,7	3,29	4,66	6,57
6	Население, проживающее в сельских населенных пунктах в домах, оборудованных стационарными электроплитами и не оборудованных электроотопительными установками, и приравненные к нему категории потребителей: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в настоящей строке						
6.1	Одноставочный тариф	4,19	5,43	8,15	4,71	6,65	13,42
	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток						
6.2	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	4,79	6,22	9,33	5,39	7,61	15,37
	Ночная зона	2,93	3,8	5,7	3,29	4,66	9,39
	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток						
6.3	Пиковая зона	5,19	6,73	10,1	5,84	8,25	16,65
	Полупиковая зона	4,19	5,43	8,15	4,71	6,65	13,42
	Ночная зона	2,93	3,8	5,7	3,29	4,66	9,39

№	Категории потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток	Цена (тариф), руб./кВт·ч (с учетом налога на добавленную стоимость)					
		I полугодие			II полугодие		
		Для первого диапазона объемов потребления электрической энергии <7>	Для второго диапазона объемов потребления электрической энергии	Для третьего диапазона объемов потребления электрической энергии	Для первого диапазона объемов потребления электрической энергии	Для второго диапазона объемов потребления электрической энергии	Для третьего диапазона объемов потребления электрической энергии
1	2	3	4	5	6	7	8
7	<p>Население, проживающее в сельских населенных пунктах в домах, оборудованных электроотопительными установками и не оборудованных стационарными электроплитами, и приравненные к нему категории потребителей:</p> <p>исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов;</p> <p>наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;</p> <p>гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей приравненным к населению категориям потребителей, указанным в настоящей строке</p>						
7.1	Одноставочный тариф	4,19	5,43	8,15	4,71	6,65	9,4
7.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток						
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	4,79	6,22	9,33	5,39	7,61	10,76
	Ночная зона	2,93	3,8	5,7	3,29	4,66	6,57
7.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток						
	Пиковая зона	5,19	6,73	10,1	5,84	8,25	11,66
	Полупиковая зона	4,19	5,43	8,15	4,71	6,65	9,4
	Ночная зона	2,93	3,8	5,7	3,29	4,66	6,57
8	<p>Население, проживающее в сельских населенных пунктах, и приравненные к нему категории потребителей, за исключением населения и потребителей, указанных в строках 5 - 7:</p> <p>исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов;</p> <p>наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;</p>						

№	Категории потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток	Цена (тариф), руб./кВт·ч (с учетом налога на добавленную стоимость)					
		I полугодие			II полугодие		
		Для первого диапазона объемов потребления электрической энергии <7>	Для второго диапазона объемов потребления электрической энергии	Для третьего диапазона объемов потребления электрической энергии	Для первого диапазона объемов потребления электрической энергии	Для второго диапазона объемов потребления электрической энергии	Для третьего диапазона объемов потребления электрической энергии
1	2	3	4	5	6	7	8
	гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в настоящей строке						
8.1	Одноставочный тариф	4,19	5,43	8,15	4,71	6,65	13,42
	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток						
8.2	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	4,79	6,22	9,33	5,39	7,61	15,37
	Ночная зона	2,93	3,8	5,7	3,29	4,66	9,39
	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток						
8.3	Пиковая зона	5,19	6,73	10,1	5,84	8,25	16,65
	Полупиковая зона	4,19	5,43	8,15	4,71	6,65	13,42
	Ночная зона	2,93	3,8	5,7	3,29	4,66	9,39
9	Потребители, приравненные к населению:						
9.1	Исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для коммунально-бытового потребления населения в объемах фактического потребления электрической энергии населения и объемах электрической энергии, израсходованной на места общего пользования, за исключением: исполнителей коммунальных услуг (товариществ собственников жилья, жилищно-строительных, жилищных или иных специализированных потребительских кооперативов либо управляющих организаций), приобретающих электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодателей (или уполномоченных ими лиц), предоставляющих гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающих электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда						
9.1.1	Одноставочный тариф	5,98	7,76	11,64	6,73	9,5	13,42
	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток						
9.1.2	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	6,84	8,88	13,33	7,7	10,87	15,37
	Ночная зона	4,18	5,43	8,14	4,7	6,65	9,39
9.1.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток						

№	Категории потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток	Цена (тариф), руб./кВт·ч (с учетом налога на добавленную стоимость)					
		I полугодие			II полугодие		
		Для первого диапазона объемов потребления электрической энергии <7>	Для второго диапазона объемов потребления электрической энергии	Для третьего диапазона объемов потребления электрической энергии	Для первого диапазона объемов потребления электрической энергии	Для второго диапазона объемов потребления электрической энергии	Для третьего диапазона объемов потребления электрической энергии
1	2	3	4	5	6	7	8
	Пиковая зона	7,41	9,62	14,43	8,34	11,78	16,65
	Полупиковая зона	5,98	7,76	11,64	6,73	9,5	13,42
	Ночная зона	4,18	5,43	8,14	4,7	6,65	9,39
9.2	Садоводческие некоммерческие товарищества и огороднические некоммерческие товарищества						
9.2.1	Одноставочный тариф	5,98	7,76	11,64	6,73	9,5	13,42
	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток						
9.2.2	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	6,84	8,88	13,33	7,7	10,87	15,37
	Ночная зона	4,18	5,43	8,14	4,7	6,65	9,39
	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток						
9.2.3	Пиковая зона	7,41	9,62	14,43	8,34	11,78	16,65
	Полупиковая зона	5,98	7,76	11,64	6,73	9,5	13,42
	Ночная зона	4,18	5,43	8,14	4,7	6,65	9,39
9.3	Юридические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления осужденными в помещениях для их содержания при условии наличия раздельного учета электрической энергии для указанных помещений						
9.3.1	Одноставочный тариф	5,98	7,76	11,64	6,73	9,5	13,42
	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток						
9.3.2	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	6,84	8,88	13,33	7,7	10,87	15,37
	Ночная зона	4,18	5,43	8,14	4,7	6,65	9,39
	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток						
9.3.3	Пиковая зона	7,41	9,62	14,43	8,34	11,78	16,65
	Полупиковая зона	5,98	7,76	11,64	6,73	9,5	13,42
	Ночная зона	4,18	5,43	8,14	4,7	6,65	9,39
9.4	Юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии						
9.4.1	Одноставочный тариф	5,98	7,76	11,64	6,73	9,5	13,42
	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток						
9.4.2	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	6,84	8,88	13,33	7,7	10,87	15,37
	Ночная зона	4,18	5,43	8,14	4,7	6,65	9,39
	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток						
9.4.3	Пиковая зона	7,41	9,62	14,43	8,34	11,78	16,65

№	Категории потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток	Цена (тариф), руб./кВт·ч (с учетом налога на добавленную стоимость)					
		I полугодие			II полугодие		
		Для первого диапазона объемов потребления электрической энергии <7>	Для второго диапазона объемов потребления электрической энергии	Для третьего диапазона объемов потребления электрической энергии	Для первого диапазона объемов потребления электрической энергии	Для второго диапазона объемов потребления электрической энергии	Для третьего диапазона объемов потребления электрической энергии
1	2	3	4	5	6	7	8
	Полупиковая зона	5,98	7,76	11,64	6,73	9,5	13,42
	Ночная зона	4,18	5,43	8,14	4,7	6,65	9,39
9.5	Содержащиеся за счет прихожан религиозные организации						
9.5.1	Одноставочный тариф	5,98	7,76	11,64	6,73	9,5	13,42
9.5.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток						
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	6,84	8,88	13,33	7,7	10,87	15,37
	Ночная зона	4,18	5,43	8,14	4,7	6,65	9,39
9.5.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток						
	Пиковая зона	7,41	9,62	14,43	8,34	11,78	16,65
	Полупиковая зона	5,98	7,76	11,64	6,73	9,5	13,42
	Ночная зона	4,18	5,43	8,14	4,7	6,65	9,39
9.6	Объединения граждан, приобретающих электрическую энергию (мощность) для использования в принадлежащих им хозяйственных постройках (погребях, сараях). Некоммерческие объединения граждан (гаражно-строительные, гаражные кооперативы), приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды и не используемую для осуществления коммерческой деятельности						
9.6.1	Одноставочный тариф	5,98	7,76	11,64	6,73	9,5	13,42
9.6.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток						
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	6,84	8,88	13,33	7,7	10,87	15,37
	Ночная зона	4,18	5,43	8,14	4,7	6,65	9,39
9.6.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток						
	Пиковая зона	7,41	9,62	14,43	8,34	11,78	16,65
	Полупиковая зона	5,98	7,76	11,64	6,73	9,5	13,42
	Ночная зона	4,18	5,43	8,14	4,7	6,65	9,39

Таблица 2.49.

Диапазоны объемов потребления электрической энергии

№	Категории потребителей	Первый диапазон объемов потребления электрической энергии в месяц, кВт·ч	Второй диапазон объемов потребления электрической энергии в месяц, кВт·ч	Третий диапазон объемов потребления электрической энергии в месяц, кВт·ч
1	Население и приравненные к нему категории потребителей, за исключением населения и потребителей, указанных в строках 2 - 8:			

№	Категории потребителей	Первый диапазон объемов потребления электрической энергии в месяц, кВт·ч	Второй диапазон объемов потребления электрической энергии в месяц, кВт·ч	Третий диапазон объемов потребления электрической энергии в месяц, кВт·ч
	<p>исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов;</p> <p>наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;</p> <p>гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в настоящей строке</p>			
	в отношении объемов потребления электрической энергии, израсходованной для целей содержания общего имущества многоквартирных домов	без ограничения пороговым значением	-	-
	в отношении объемов потребления электрической энергии потребителями, включающими домохозяйства, состоящие из семей, предусмотренных подпунктом «б» пункта 6 Указа Президента Российской Федерации от 23 января 2024 г. N 63 «О мерах социальной поддержки многодетных семей»	без ограничения пороговым значением	-	-
	в отношении объемов потребления электрической энергии в жилых домах	до 1200 включительно	от 1200 до 6000 включительно	свыше 6000
	в отношении объемов потребления электрической энергии в жилых и (или) садовых домах, не подключенных к централизованной системе газоснабжения, оборудованных электроотопительными установками для расчетных периодов (месяцев), относящихся к отопительному периоду (с октября по апрель)	до 3900 включительно	от 3900 до 6000 включительно	свыше 6000
	в отношении объемов потребления электрической энергии в жилых и (или) садовых домах, не подключенных к централизованной системе газоснабжения, оборудованных электроотопительными установками для расчетных периодов (месяцев), не относящихся к отопительному периоду (с мая по сентябрь)	до 1200 включительно	от 1200 до 6000 включительно	свыше 6000
	в отношении объемов потребления электрической энергии в помещениях в многоквартирных домах	до 1200 включительно	от 1200 до 6000 включительно	свыше 6000

№	Категории потребителей	Первый диапазон объемов потребления электрической энергии в месяц, кВт·ч до 1200 включительно	Второй диапазон объемов потребления электрической энергии в месяц, кВт·ч от 1200 до 6000 включительно	Третий диапазон объемов потребления электрической энергии в месяц, кВт·ч свыше 6000
в иных случаях				
2	<p>Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных стационарными электроплитами и электроотопительными установками, и приравненные к нему категории потребителей:</p> <p>исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов;</p> <p>наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;</p> <p>гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в настоящей строке</p>			
	в отношении объемов потребления электрической энергии, израсходованной для целей содержания общего имущества многоквартирных домов	без ограничения пороговым значением	-	-
	в отношении объемов потребления электрической энергии потребителями, включающими домохозяйства, состоящие из семей, предусмотренных подпунктом «б» пункта 6 Указа Президента Российской Федерации от 23 января 2024 г. N 63 «О мерах социальной поддержки многодетных семей»	без ограничения пороговым значением	-	-
	в отношении объемов потребления электрической энергии в жилых домах для расчетных периодов (месяцев), относящихся к отопительному периоду (с октября по апрель)	до 3900 включительно	от 3900 до 6000 включительно	свыше 6000
	в отношении объемов потребления электрической энергии в жилых домах для расчетных периодов (месяцев), не относящихся к отопительному периоду (с мая по сентябрь)	до 1200 включительно	от 1200 до 6000 включительно	свыше 6000
	в отношении объемов потребления электрической энергии в помещениях в многоквартирных домах для расчетных периодов (месяцев), относящихся к отопительному периоду (с октября по апрель)	до 3900 включительно	от 3900 до 6000 включительно	свыше 6000
	в отношении объемов потребления электрической энергии в помещениях в многоквартирных домах	до 1200 включительно	от 1200 до 6000 включительно	свыше 6000

№	Категории потребителей	Первый диапазон объемов потребления электрической энергии в месяц, кВт·ч	Второй диапазон объемов потребления электрической энергии в месяц, кВт·ч	Третий диапазон объемов потребления электрической энергии в месяц, кВт·ч
3	<p>для расчетных периодов (месяцев), не относящихся к отопительному периоду (с мая по сентябрь)</p> <p>Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных стационарными электроплитами и не оборудованных электроотопительными установками, и приравненные к нему категории потребителей:</p> <p>исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов;</p> <p>наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;</p> <p>гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в настоящей строке</p>			
	в отношении объемов потребления электрической энергии, израсходованной для целей содержания общего имущества многоквартирных домов	без ограничения пороговым значением	-	-
	в отношении объемов потребления электрической энергии потребителями, включающими домохозяйства, состоящие из семей, предусмотренных подпунктом «б» пункта 6 Указа Президента Российской Федерации от 23 января 2024 г. N 63 «О мерах социальной поддержки многодетных семей»	без ограничения пороговым значением	-	-
	в отношении объемов потребления электрической энергии в жилых домах	до 3900 включительно	от 3900 до 6000 включительно	свыше 6000
	в отношении объемов потребления электрической энергии в помещениях в многоквартирных домах	до 3900 включительно	от 3900 до 6000 включительно	свыше 6000
4	<p>Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных электроотопительными установками и не оборудованных стационарными электроплитами, и приравненные к нему категории потребителей:</p> <p>исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов;</p> <p>наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям</p>			

№	Категории потребителей	Первый диапазон объемов потребления электрической энергии в месяц, кВт·ч	Второй диапазон объемов потребления электрической энергии в месяц, кВт·ч	Третий диапазон объемов потребления электрической энергии в месяц, кВт·ч
	таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в настоящей строке			
	в отношении объемов потребления электрической энергии, израсходованной для целей содержания общего имущества многоквартирных домов	без ограничения пороговым значением	-	-
	в отношении объемов потребления электрической энергии потребителями, включающими домохозяйства, состоящие из семей, предусмотренных подпунктом «б» пункта 6 Указа Президента Российской Федерации от 23 января 2024 г. N 63 «О мерах социальной поддержки многодетных семей»	без ограничения пороговым значением	-	-
	в отношении объемов потребления электрической энергии в жилых домах для расчетных периодов (месяцев), относящихся к отопительному периоду (с октября по апрель)	до 3900 включительно	от 3900 до 6000 включительно	свыше 6000
	в отношении объемов потребления электрической энергии в жилых домах для расчетных периодов (месяцев), не относящихся к отопительному периоду (с мая по сентябрь)	до 1200 включительно	от 1200 до 6000 включительно	свыше 6000
	в отношении объемов потребления электрической энергии в помещениях в многоквартирных домах для расчетных периодов (месяцев), относящихся к отопительному периоду (с октября по апрель)	до 3900 включительно	от 3900 до 6000 включительно	свыше 6000
	в отношении объемов потребления электрической энергии в помещениях в многоквартирных домах для расчетных периодов (месяцев), не относящихся к отопительному периоду (с мая по сентябрь)	до 1200 включительно	от 1200 до 6000 включительно	свыше 6000
5	Население, проживающее в сельских населенных пунктах в домах, оборудованных стационарными электроплитами и электроотопительными установками, и приравненные к нему категории потребителей: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для			

№	Категории потребителей	Первый диапазон объемов потребления электрической энергии в месяц, кВт·ч	Второй диапазон объемов потребления электрической энергии в месяц, кВт·ч	Третий диапазон объемов потребления электрической энергии в месяц, кВт·ч
	<p>социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;</p> <p>гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в настоящей строке</p>			
	в отношении объемов потребления электрической энергии, израсходованной для целей содержания общего имущества многоквартирных домов	без ограничения пороговым значением	-	-
	в отношении объемов потребления электрической энергии потребителями, включающими домохозяйства, состоящие из семей, предусмотренных подпунктом «б» пункта 6 Указа Президента Российской Федерации от 23 января 2024 г. N 63 «О мерах социальной поддержки многодетных семей»	без ограничения пороговым значением	-	-
	в отношении объемов потребления электрической энергии в жилых домах для расчетных периодов (месяцев), относящихся к отопительному периоду (с октября по апрель)	до 3900 включительно	от 3900 до 6000 включительно	свыше 6000
	в отношении объемов потребления электрической энергии в жилых домах для расчетных периодов (месяцев), не относящихся к отопительному периоду (с мая по сентябрь)	до 1200 включительно	от 1200 до 6000 включительно	свыше 6000
	в отношении объемов потребления электрической энергии в помещениях в многоквартирных домах для расчетных периодов (месяцев), относящихся к отопительному периоду (с октября по апрель)	до 3900 включительно	от 3900 до 6000 включительно	свыше 6000
	в отношении объемов потребления электрической энергии в помещениях в многоквартирных домах для расчетных периодов (месяцев), не относящихся к отопительному периоду (с мая по сентябрь)	до 1200 включительно	от 1200 до 6000 включительно	свыше 6000
6	<p>Население, проживающее в сельских населенных пунктах в домах, оборудованных стационарными электроплитами и не оборудованных электроотопительными установками, и приравненные к нему категории потребителей:</p> <p>исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов;</p> <p>наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для</p>			

№	Категории потребителей	Первый диапазон объемов потребления электрической энергии в месяц, кВт·ч	Второй диапазон объемов потребления электрической энергии в месяц, кВт·ч	Третий диапазон объемов потребления электрической энергии в месяц, кВт·ч
	<p>временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;</p> <p>гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в настоящей строке</p>			
	в отношении объемов потребления электрической энергии, израсходованной для целей содержания общего имущества многоквартирных домов	без ограничения пороговым значением	-	-
	в отношении объемов потребления электрической энергии потребителями, включающими домохозяйства, состоящие из семей, предусмотренных подпунктом «б» пункта 6 Указа Президента Российской Федерации от 23 января 2024 г. N 63 «О мерах социальной поддержки многодетных семей»	без ограничения пороговым значением	-	-
	в отношении объемов потребления электрической энергии в жилых домах	до 3900 включительно	от 3900 до 6000 включительно	свыше 6000
	в отношении объемов потребления электрической энергии в помещениях в многоквартирных домах	до 3900 включительно	от 3900 до 6000 включительно	свыше 6000
7	<p>Население, проживающее в сельских населенных пунктах в домах, оборудованных электроотопительными установками и не оборудованных стационарными электроплитами, и приравненные к нему категории потребителей:</p> <p>исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов;</p> <p>наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;</p> <p>гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в настоящей строке</p>			
	в отношении объемов потребления электрической энергии, израсходованной для целей содержания общего имущества многоквартирных домов	без ограничения пороговым значением	-	-
	в отношении объемов потребления электрической энергии потребителями, включающими домохо-	без ограничения пороговым значением	-	-

№	Категории потребителей	Первый диапазон объемов потребления электрической энергии в месяц, кВт·ч	Второй диапазон объемов потребления электрической энергии в месяц, кВт·ч	Третий диапазон объемов потребления электрической энергии в месяц, кВт·ч
	зайства, состоящие из семей, предусмотренных подпунктом «б» пункта 6 Указа Президента Российской Федерации от 23 января 2024 г. N 63 «О мерах социальной поддержки многодетных семей»			
	в отношении объемов потребления электрической энергии в жилых домах для расчетных периодов (месяцев), относящихся к отопительному периоду (с октября по апрель)	до 3900 включительно	от 3900 до 6000 включительно	свыше 6000
	в отношении объемов потребления электрической энергии в жилых домах для расчетных периодов (месяцев), не относящихся к отопительному периоду (с мая по сентябрь)	до 1200 включительно	от 1200 до 6000 включительно	свыше 6000
	в отношении объемов потребления электрической энергии в помещениях в многоквартирных домах для расчетных периодов (месяцев), относящихся к отопительному периоду (с октября по апрель)	до 3900 включительно	от 3900 до 6000 включительно	свыше 6000
	в отношении объемов потребления электрической энергии в помещениях в многоквартирных домах для расчетных периодов (месяцев), не относящихся к отопительному периоду (с мая по сентябрь)	до 1200 включительно	от 1200 до 6000 включительно	свыше 6000
8	<p>Население, проживающее в сельских населенных пунктах, и приравненные к нему категории потребителей, за исключением населения и потребителей, указанных в строках 5 - 7:</p> <p>исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов;</p> <p>наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;</p> <p>гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в настоящей строке</p>			
	в отношении объемов потребления электрической энергии, израсходованной для целей содержания общего имущества многоквартирных домов	без ограничения пороговым значением	-	-

№	Категории потребителей	Первый диапазон объемов потребления электрической энергии в месяц, кВт·ч	Второй диапазон объемов потребления электрической энергии в месяц, кВт·ч	Третий диапазон объемов потребления электрической энергии в месяц, кВт·ч
	в отношении объемов потребления электрической энергии потребителями, включающими домохозяйства, состоящие из семей, предусмотренных подпунктом «б» пункта 6 Указа Президента Российской Федерации от 23 января 2024 г. N 63 «О мерах социальной поддержки многодетных семей»	без ограничения пороговым значением	-	-
	в отношении объемов потребления электрической энергии в жилых домах	до 3900 включительно	от 3900 до 6000 включительно	свыше 6000
	в отношении объемов потребления электрической энергии в помещениях в многоквартирных домах	до 3900 включительно	от 3900 до 6000 включительно	свыше 6000
9	Потребители, приравненные к населению:			
9.1	<p>Исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для коммунально-бытового потребления населения в объемах фактического потребления электрической энергии населения и объемах электрической энергии, израсходованной на места общего пользования, за исключением:</p> <p>исполнителей коммунальных услуг (товариществ собственников жилья, жилищно-строительных, жилищных или иных специализированных потребительских кооперативов либо управляющих организаций), приобретающих электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов;</p> <p>наймодателей (или уполномоченных ими лиц), предоставляющих гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающих электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда</p>			
	на одно помещение	до 1200 включительно	от 1200 до 6000 включительно	свыше 6000
9.2	Садоводческие некоммерческие товарищества и огороднические некоммерческие товарищества			
	на один садовый земельный участок или огородный земельный участок	до 3900 включительно	от 3900 до 6000 включительно	свыше 6000
	в отношении объемов потребления электрической энергии в жилых и (или) садовых домах, не подключенных к централизованной системе газоснабжения, оборудованных электроотопительными установками для расчетных периодов (месяцев), относящихся к отопительному периоду (с октября по апрель)	до 3900 включительно	от 3900 до 6000 включительно	свыше 6000

№	Категории потребителей	Первый диапазон объемов потребления электрической энергии в месяц, кВт·ч	Второй диапазон объемов потребления электрической энергии в месяц, кВт·ч	Третий диапазон объемов потребления электрической энергии в месяц, кВт·ч
	в отношении объемов потребления электрической энергии в жилых и (или) садовых домах, не подключенных к централизованной системе газоснабжения, оборудованных электроотопительными установками для расчетных периодов (месяцев), не относящихся к отопительному периоду (с мая по сентябрь)	до 1200 включительно	от 1200 до 6000 включительно	свыше 6000
9.3	Юридические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления осужденными в помещениях для их содержания при условии наличия отдельного учета электрической энергии для указанных помещений на одно помещение	до 1200 включительно	от 1200 до 6000 включительно	свыше 6000
9.4	Юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии на один общий прибор учета электрической энергии	до 1200 включительно	от 1200 до 6000 включительно	свыше 6000
9.5	Содержащиеся за счет прихожан религиозные организации на одно помещение	до 1200 включительно	от 1200 до 6000 включительно	свыше 6000
9.6	Объединения граждан, приобретающих электрическую энергию (мощность) для использования в принадлежащих им хозяйственных постройках (погреб, сарай). Некоммерческие объединения граждан (гаражно-строительные, гаражные кооперативы), приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды и не используемую для осуществления коммерческой деятельности на один гараж, хозяйственную постройку (сарай, погреб)	до 1200 включительно	от 1200 до 6000 включительно	свыше 6000

Единые для всех территориальных сетевых организаций Тульской области стандартизированные тарифные ставки, определяющие величину платы за технологическое присоединение к электрическим сетям территориальных сетевых организаций на 2025 год, установленные постановлением комитета Тульской области по тарифам от 28.11.2025 г. № 43/3, представлены в таблице 2.50.

Таблица 2.50.

Стандартизированные тарифные ставки, определяющие величину платы за технологическое присоединение к электрическим сетям территориальных сетевых организаций на 2025 год

№ п/п	Обозначение	Наименование	Значение ставки	Единица измерения
1	C1	стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов на технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, на подготовку и выдачу сетевой организацией технических условий заявителю и выдачу уведомления об обеспечении сетевой организацией возможности присоединения к электрическим сетям заявителям, указанным в абзаце шестом пункта 24 Методических указаний по определению размера платы за технологическое присоединение к электрическим сетям	25 651,46	рублей за одно присоединение (без НДС)
		стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов на технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, на подготовку и выдачу сетевой организацией технических условий заявителю и проверку сетевой организацией выполнения технических условий заявителями, указанными в абзаце седьмом пункта 24 Методических указаний по определению размера платы за технологическое присоединение к электрическим сетям	28 848,59	
2	C1.1	стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов сетевой организации на подготовку и выдачу сетевой организацией технических условий заявителю	7 607,50	
3	C1.2.1	стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов на выдачу уведомления об обеспечении сетевой организацией возможности присоединения к электрическим сетям заявителям, указанным в абзаце шестом пункта 24 Методических указаний по определению размера платы за технологическое присоединение к электрическим сетям	18 043,96	
4	C1.2.2	стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов на проверку выполнения технических условий заявителями, указанными в абзаце седьмом пункта 24 Методических указаний по определению размера платы за технологическое присоединение к электрическим сетям	21 241,09	
5	C _{0,4 кВ и ниже} 2.1.1.4.1.1	воздушные линии на деревянных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные	3 757 773,84	
6	C _{0,4 кВ и ниже} 2.1.1.4.2.1	воздушные линии на деревянных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением от 50 до 100 квадратных мм включительно одноцепные	2 570 293,88	

№ п/п	Обозначение	Наименование	Значение ставки	Единица измерения
7	C ^{0,4 кВ и ниже} 2.3.1.4.1.1	воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно одноцепные	2 234 702,68	рублей/км (без НДС)
8	C ^{1–20 кВ} 2.3.1.4.1.1		4 435 227,65	
9	C ^{0,4 кВ и ниже} 2.3.1.4.1.2	воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением до 50 квадратных мм включительно двухцепные	2 426 679,07	
10	C ^{0,4 кВ и ниже} 2.3.1.4.2.1	воздушные линии на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением от 50 до 100 квадратных мм включительно одноцепные	2 592 279,60	
11	C ^{1–20 кВ} 2.3.1.4.2.1		4 820 312,89	
12	C ^{1–10 кВ} 3.1.1.2.2.1	кабельные линии в траншеях одножильные с бумажной изоляцией сечением провода от 50 до 100 квадратных мм включительно с одним кабелем в траншее	2 631 303,82	
13	C ^{1–10 кВ} 3.1.1.2.3.2	кабельные линии в траншеях одножильные с бумажной изоляцией сечением провода от 100 до 200 квадратных мм включительно с двумя кабелями в траншее	1 999 232,03	
14	C ^{0,4 кВ и ниже} 3.1.2.1.1.1	кабельные линии в траншеях многожильные с резиновой или пластмассовой изоляцией сечением провода до 50 квадратных мм включительно с одним кабелем в траншее	2 087 631,59	
15	C ^{1–10 кВ} 3.1.2.1.1.1		1 286 343,45	
16	C ^{0,4 кВ и ниже} 3.1.2.1.1.2	кабельные линии в траншеях многожильные с резиновой или пластмассовой изоляцией сечением провода до 50 квадратных мм включительно с двумя кабелями в траншее	3 812 492,93	
17	C ^{0,4 кВ и ниже} 3.1.2.1.2.1	кабельные линии в траншеях многожильные с резиновой или пластмассовой изоляцией сечением провода от 50 до 100 квадратных мм включительно с одним кабелем в траншее	2 923 620,32	
18	C ^{0,4 кВ и ниже} 3.1.2.1.2.2	кабельные линии в траншеях многожильные с резиновой или пластмассовой изоляцией сечением провода от 50 до 100 квадратных мм включительно с двумя кабелями в траншее	4 845 259,04	
19	C ^{0,4 кВ и ниже}	кабельные линии в траншеях многожильные с резиновой или пластмассовой изоляцией сечением провода от 100 до 200 квадратных мм включительно с одним кабелем в траншее	2 593 985,21	
20	C ^{1–10 кВ} 3.1.2.1.3.1		4 940 933,18	
21	C ^{0,4 кВ и ниже}	кабельные линии в траншеях многожильные с резиновой или пластмассовой изоляцией сечением провода от 100 до 200 квадратных мм включительно с двумя кабелями в траншее	5 220 534,96	
22	C ^{1–10 кВ} 3.1.2.1.3.2		7 157 756,77	
23	C ^{0,4 кВ и ниже} 3.1.2.1.4.1	кабельные линии в траншеях многожильные с резиновой или пластмассовой изоляцией сечением провода от 200 до 250 квадратных мм включительно с одним кабелем в траншее	3 789 290,19	

№ п/п	Обозначение	Наименование	Значение ставки	Единица измерения
24	C ^{0,4 кВ и ниже} 3.1.2.1.4.2	кабельные линии в траншеях многожильные с резиновой или пластмассовой изоляцией сечением провода от 200 до 250 квадратных мм включительно с двумя кабелями в траншее	6 550 436,45	
25	C ^{0,4 кВ и ниже} 3.1.2.1.4.3	кабельные линии в траншеях многожильные с резиновой или пластмассовой изоляцией сечением провода от 200 до 250 квадратных мм включительно с тремя кабелями в траншее	6 296 559,72	
26	C ^{0,4 кВ и ниже} 3.1.2.2.1.1	кабельные линии в траншеях многожильные с бумажной изоляцией сечением провода до 50 квадратных мм включительно с одним кабелем в траншее	3 562 364,18	
27	C ^{1–10 кВ} 3.1.2.2.1.2	кабельные линии в траншеях многожильные с бумажной изоляцией сечением провода до 50 квадратных мм включительно с двумя кабелями в траншее	6 953 350,44	
28	C ^{1–10 кВ} 3.1.2.2.1.4	кабельные линии в траншеях многожильные с бумажной изоляцией сечением провода до 50 квадратных мм включительно с четырьмя кабелями в траншее	6 700 498,32	
29	C ^{0,4 кВ и ниже}	кабельные линии в траншеях многожильные с бумажной изоляцией сечением провода от 50 до 100 квадратных мм включительно с одним кабелем в траншее	3 909 657,76	
30	C ^{1–10 кВ} 3.1.2.2.2.1		3 453 574,56	
31	C ^{1–10 кВ} 3.1.2.2.2.2	кабельные линии в траншеях многожильные с бумажной изоляцией сечением провода от 50 до 100 квадратных мм включительно с двумя кабелями в траншее	6 145 269,14	
32	C ^{1–10 кВ} 3.1.2.2.3.1	кабельные линии в траншеях многожильные с бумажной изоляцией сечением провода от 100 до 200 квадратных мм включительно с одним кабелем в траншее	3 442 245,50	
33	C ^{1–10 кВ} 3.1.2.2.3.2	кабельные линии в траншеях многожильные с бумажной изоляцией сечением провода от 100 до 200 квадратных мм включительно с двумя кабелями в траншее	4 051 081,20	
34	C ^{0,4 кВ и ниже} 3.1.2.2.4.1	кабельные линии в траншеях многожильные с бумажной изоляцией сечением провода от 200 до 250 квадратных мм включительно с одним кабелем в траншее	4 444 660,55	
35	C ^{1–10 кВ} 3.1.2.2.4.1		3 940 141,03	
36	C ^{1–10 кВ} 3.1.2.2.4.2	кабельные линии в траншеях многожильные с бумажной изоляцией сечением провода от 200 до 250 квадратных мм включительно с двумя кабелями в траншее	10 217 812,62	
37	C ^{0,4 кВ и ниже} 3.6.2.1.1.1	кабельные линии, прокладываемые методом горизонтального наклонного бурения, многожильные с резиновой или пластмассовой изоляцией сечением провода до 50 квадратных мм включительно с одной трубой в скважине	7 170 709,85	

№ п/п	Обозначение	Наименование	Значение ставки	Единица измерения	
38	C ^{0,4 кВ и ниже} 3.6.2.1.2.1	кабельные линии, прокладываемые методом горизонтального наклонного бурения, многожильные с резиновой или пластмассовой изоляцией сечением провода от 50 до 100 квадратных мм включительно с одной трубой в скважине	8 134 314,76		
39	C ^{0,4 кВ и ниже} 3.6.2.1.3.1	кабельные линии, прокладываемые методом горизонтального наклонного бурения, многожильные с резиновой или пластмассовой изоляцией сечением провода от 100 до 200 квадратных мм включительно с одной трубой в скважине	12 050 182,35		
40	C ^{1–10 кВ} 3.6.2.1.3.1		12 769 152,76		
41	C ^{0,4 кВ и ниже} 3.6.2.1.3.2	кабельные линии, прокладываемые методом горизонтального наклонного бурения, многожильные с резиновой или пластмассовой изоляцией сечением провода от 100 до 200 квадратных мм включительно с двумя трубами в скважине	16 840 227,09		
42	C ^{0,4 кВ и ниже} 3.6.2.1.4.1	кабельные линии, прокладываемые методом горизонтального наклонного бурения, многожильные с резиновой или пластмассовой изоляцией сечением провода от 200 до 250 квадратных мм включительно с одной трубой в скважине	10 385 810,93		
43	C ^{1–10 кВ} 3.6.2.2.1.4	кабельные линии, прокладываемые методом горизонтального наклонного бурения, многожильные с бумажной изоляцией сечением провода до 50 квадратных мм включительно с четырьмя трубами в скважине	17 905 585,45		
44	C ^{1–10 кВ} 3.6.2.2.2.1	кабельные линии, прокладываемые методом горизонтального наклонного бурения, многожильные с бумажной изоляцией сечением провода от 50 до 100 квадратных мм включительно с одной трубой в скважине	4 542 561,52		
45	C ^{1–10 кВ} 3.6.2.2.2.2	кабельные линии, прокладываемые методом горизонтального наклонного бурения, многожильные с бумажной изоляцией сечением провода от 50 до 100 квадратных мм включительно с двумя трубами в скважине	11 397 880,94		
46	C ^{1–10 кВ} 3.6.2.2.3.1	кабельные линии, прокладываемые методом горизонтального наклонного бурения, многожильные с бумажной изоляцией сечением провода от 100 до 200 квадратных мм включительно с одной трубой в скважине	12 013 351,80		
47	C ^{1–10 кВ} 3.6.2.2.4.1	кабельные линии, прокладываемые методом горизонтального наклонного бурения, многожильные с бумажной изоляцией сечением провода от 200 до 250 квадратных мм включительно с одной трубой в скважине	8 592 699,50		
48	C ^{1–20 кВ} 4.1.4	реклоузеры номинальным током от 500 до 1000 А включительно	2 544 645,23		рублей/шт. (без НДС)
49	C ^{1–20 кВ} 4.2.3	линейные разъединители номинальным током от 250 до 500 А включительно	142 774,52		
50	C ^{6/0,4 кВ} 5.1.1.1	однотрансформаторные подстанции (за исключением РТП) мощностью до 25 кВА включительно столбового/мачтового типа	40 786,72		рублей/кВт (без НДС)

№ п/п	Обозначение	Наименование	Значение ставки	Единица измерения
51	C ^{10/0,4 кВ} _{5.1.1.1}		51 877,52	
52	C ^{6/0,4 кВ} _{5.1.2.1}	однотрансформаторные подстанции (за исключением РТП) мощностью от 25 до 100 кВА включительно столбового/мачтового типа	18 460,09	
53	C ^{10/0,4 кВ} _{5.1.2.1}		18 276,43	
54	C ^{6/0,4 кВ} _{5.1.2.2}	однотрансформаторные подстанции (за исключением РТП) мощностью от 25 до 100 кВА включительно шкафного или киоскового типа	17 962,30	
55	C ^{10/0,4 кВ} _{5.1.2.2}		19 494,02	
56	C ^{6/0,4 кВ} _{5.1.3.2}	однотрансформаторные подстанции (за исключением РТП) мощностью от 100 до 250 кВА включительно шкафного или киоскового типа	10 741,71	
57	C ^{10/0,4 кВ} _{5.1.3.2}		10 179,94	
58	C ^{6/0,4 кВ} _{5.1.4.2}	однотрансформаторные подстанции (за исключением РТП) мощностью от 250 до 400 кВА включительно шкафного или киоскового типа	6 205,39	
59	C ^{10/0,4 кВ} _{5.1.4.2}		6 137,85	
60	C ^{10/0,4 кВ} _{5.1.4.3}	однотрансформаторные подстанции (за исключением РТП) мощностью от 250 до 400 кВА включительно блочного типа	22 090,61	
61	C ^{6/0,4 кВ} _{5.1.5.2}	однотрансформаторные подстанции (за исключением РТП) мощностью от 400 до 630 кВА включительно шкафного или киоскового типа	7 329,08	
62	C ^{10/0,4 кВ} _{5.1.5.2}		7 567,20	
63	C ^{10/0,4 кВ} _{5.1.3.3}	однотрансформаторные подстанции (за исключением РТП) мощностью от 100 до 250 кВА включительно блочного типа	19 586,14	
64	C ^{10/0,4 кВ} _{5.2.5.2}	двухтрансформаторные подстанции (за исключением РТП) мощностью от 400 до 630 кВА включительно шкафного или киоскового типа	12 023,53	
65	C ^{10/0,4 кВ} _{5.2.10.2}	двухтрансформаторные подстанции (за исключением РТП) мощностью от 2000 до 2500 кВА включительно шкафного или киоскового типа	18 889,60	
66	C ^{6/0,4 кВ} _{5.2.3.3}	двухтрансформаторные и более подстанции (за исключением РТП) мощностью от 100 до 250 кВА включительно блочного типа	25 290,88	
67	C ^{10/0,4 кВ} _{5.2.3.3}		30 902,52	

№ п/п	Обозначение	Наименование	Значение ставки	Единица измерения
68	C ^{6/0,4 кВ} 5.2.5.3	двухтрансформаторные и более подстанции (за исключением РТП) мощностью от 400 до 630 кВА включительно блочного типа	10 497,46	рублей за точку учета (без НДС)
69	C ^{10/0,4 кВ} 5.2.5.3		17 665,52	
70	C ^{6(10)/0,4 кВ} 6.2.4.2	Распределительные двухтрансформаторные подстанции мощностью от 250 до 400 кВА включительно закрытого типа	28 928,85	
71	C ^{0,4 кВ и ниже} 8.1.1	средства коммерческого учета электрической энергии (мощности) однофазные прямого включения	20 002,00	
72	C ^{0,4 кВ и ниже} 8.2.1	средства коммерческого учета электрической энергии (мощности) трехфазные прямого включения	35 510,59	
73	C ^{1-20 кВ} 8.2.1	средства коммерческого учета электрической энергии (мощности) трехфазные прямого включения	473 871,12	
74	C ^{0,4 кВ и ниже} 8.2.2	средства коммерческого учета электрической энергии (мощности) трехфазные полукосвенного включения	91 646,23	
75	C ^{1-10 кВ} 8.2.3	средства коммерческого учета электрической энергии (мощности) трехфазные косвенного включения	487 706,34	

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

2.4.11 Технические и технологические проблемы в системе

По результатам анализа существующего технического состояния основными проблемами в системе электроснабжения на территории муниципального образования город Тула являются:

- локальные дефициты мощности по центрам питания напряжением 35-110 кВ в настоящее время (3 шт.) и перспективе до 2038 года (9 шт.);
- высокий износ электросетевого оборудования системы электроснабжения (большая часть оборудования имеет срок эксплуатации свыше нормативного);
- неравномерное распределение нагрузки по территории и центрам питания 35-110 кВ;
- неравномерное распределение перспективной нагрузки относительно центров питания 35-110 кВ;
- наличие центров питания 35-110 кВ с одним силовым трансформатором.

В ходе перспективного строительства возникает дефицит мощности на ряде подстанций при подключении объектов капитального строительства в зонах их действия. Для устранения дефицитов мощности в случае их возникновения, в первую очередь, целесообразно перераспределить нагрузки по другим смежным подстанциям. Во вторую очередь, целесообразно предусмотреть увеличение трансформаторной мощности подстанций. В третью очередь – строительство новых. Окончательное решение в данном вопросе остается за сетевой организацией при разработке технических условий на технологическое присоединение или формировании инвестиционной программы развития. При выборе окончательного варианта технологического присоединения должно проводиться технико-экономическое сравнение.

Оборудование на ряде подстанций эксплуатируется сверх установленного срока службы. Линии электропередачи также имеют существенный уровень износа, особенно квартальные сети старой городской застройки. Решить данную проблему позволит модернизация и реновация оборудования и сетей опережающими темпами, превышающими темпы ежегодного увеличения уровня износа.

Решение проблемы центров питания 35-110 кВ с одним силовым трансформатором, не обеспечивающих требуемую категорию надежности электроснабжения, в первую очередь, возможно при формировании мероприятий для осуществления технологического присоединения потребителей, подключаемых по первой и второй категориям надежности. В данном случае резервный источник питания принимается от смежного ЦП 35-110 кВ, обеспечивающего

требуемую категорию надежности. Во вторую очередь, возможно расширение ЦП 35-110 кВ с установкой второго силового трансформатора, РУ 35-110 кВ и РУ 6-10 кВ. Решение о реконструкции ЦП 35-110 кВ должно приниматься при нецелесообразности использования смежного ЦП 35-110 кВ для резерва и технической возможности расширения.

2.5. Краткий анализ существующего состояния системы газоснабжения

2.5.1 Институциональная структура

Газоснабжение городского округа г. Тула производится, в основном, на базе природного газа и, в меньших объемах, сжиженного газа.

Система транспортировки газа к муниципальному образованию г. Тула состоит из магистральных газопроводов, входящих в Единую систему газоснабжения, по которым газ транспортируется до газораспределительных станций (далее – ГРС). На ГРС происходит снижение давления газа, его очистка, одоризация и учет количества. На территорию городского округа газ поступает от 9 газораспределительных станций.

Эксплуатацию и развитие действующих на территории городского округа объектов Единой системы газоснабжения осуществляет дочернее предприятие ПАО «Газпром» – ООО «Газпром трансгаз Москва».

От ГРС природный газ по распределительным газопроводам доставляется конечным потребителям.

В городском округе принята трехступенчатая схема распределения газа:

- газопроводы высокого давления 1-й категории ($P \leq 1,2$ МПа) и 2-й категории ($P \leq 0,6$ МПа);
- газопроводы среднего давления ($P \leq 0,3$ МПа);
- газопроводы низкого давления (P до 0,005 МПа включительно).

Связь между газопроводами различного давления осуществляется через пункты редуцирования газа, главной задачей которых является снижение давления газа и поддержание его на заданном уровне.

Газораспределительными организациями (далее – ГРО), функционирующими на территории городского округа, являются АО «Газпром газораспределение Тула» (сети и сооружения, расположенные на территории бывшего Ленинского муниципального района) и АО «Тулагоргаз» (объекты г. Тулы).

АО «Газпром газораспределение Тула»

Основные виды деятельности:

- транспортировка газа по трубопроводам;
- техническое обслуживание и эксплуатация газораспределительных систем (техническое обслуживание и текущий ремонт газовых сетей и сооружений на них);
- газификация, в том числе строительство объектов газоснабжения населенных пунктов, предприятий и организаций, выполнение строительно-монтажных работ;
- оперативно-диспетчерское управление сетями газораспределения;

– разработка проектно-конструкторской документации на строительство и реконструкцию газовых сетей и других газовых объектов.

Протяженность обслуживаемых наружных газопроводов на территории МО г. Тула – 2 281,91 км. В структуру системы газораспределения входят газорегуляторные пункты (далее – ГРП) как шкафные, так и блочные (далее – ГРПБ и ШРП соответственно), газорегуляторные установки (далее – ГРУ).

На конец 2024 года у АО «Газпром газораспределение Тула» насчитывается 58 886 газифицированных квартир и 6 723 газифицированных частных домов, 279 газифицированных промпредприятий и 13 газифицированных сельхозпредприятий, 597 газифицированных коммунально-бытовых объектов.

АО «Тулагоргаз»

Основные виды деятельности:

- транспортировка газа по трубопроводам;
- техническое обслуживание и ремонт газораспределительных систем и систем газопотребления (техническое обслуживание и текущий ремонт газовых сетей и сооружений на них);
- газификация, в том числе строительство объектов газоснабжения населенных пунктов, предприятий и организаций, выполнение строительномонтажных работ;
- планирование, контроль и учет транспортировки газа по газораспределительным сетям;
- оперативно-диспетчерское управление сетями газораспределения;
- разработка проектно-конструкторской документации на строительство и реконструкцию газовых сетей и других газовых объектов;
- изготовление газоиспользующего оборудования и газовых приборов.

Протяженность обслуживаемых наружных газопроводов на территории МО г. Тула – 1 662,968 км. В структуру системы газораспределения входят газорегуляторные пункты (шкафные и блочные).

На конец 2024 года у АО «Тулагоргаз» насчитывается 209 056 газифицированных квартир, 102 газифицированных промышленных объекта, 1036 газифицированных коммунально-бытовых и жилищно-коммунальных объектов. Сжиженным газом, согласно информации, предоставленной АО «Тулагоргаз», на конец 2024 газифицированы 146 квартир.

Краткие сведения об уровне газификации жилого фонда в муниципальном образовании г. Тула представлены в таблице 2.51.

Таблица 2.51.

Краткие сведения об уровне газификации жилого фонда в муниципальном образовании г. Тула

Наименование показателей	Единица измерения	2022 год				2023 год				2024 год			
		Всего	в том числе оборудованная			Всего	в том числе оборудованная			Всего	в том числе оборудованная		
			газом (сетевым, сжиженным)	в том числе централизованным	%		газом (сетевым, сжиженным)	в том числе централизованным	%		газом (сетевым, сжиженным)	в том числе централизованным	%
Общая площадь жилых помещений, в том числе:	тыс. м ²	19 650	17 036	16 856	87%	20 072	19 070	18 447	95%	20 587	19 212	18 232	93%
в многоквартирных домах	тыс. м ²	15 145	14 740	14 645	97%	15 553	14 733	14 659	95%	15 831	14 873	14 273	94%

Примечание: по данным формы федерального статистического наблюдения № 1-Жилфонд

Непосредственно реализацией природного газа конечным потребителям муниципального образования г. Тула занимается ООО «Газпром межрегион-газ Тула». В зону деятельности компании входит планирование поставок газа, заключение договоров и сбор платежей.

2.5.2 Характеристика системы газоснабжения

На территорию городского округа газ поступает от 9 газораспределительных станций, общие сведения о которых представлены в таблице 2.52.

Таблица 2.52.

Общие сведения ГРС

№ п/п	Наименование ГРС	Проектная производительность ГРС	Загрузка ГРС
		тыс. м ³ /ч	тыс. м ³ /ч
1	ГРС Косогорская	77,900	49,693
2	ГРС Новотульская	260,1400	134,23
3	ГРС Обидимская	30,000	6,754
4	ГРС Плехановская	80,000	36,269
5	ГРС Ревякинская выход №2: филиал АО «Газпром газораспределение Тула» в п. Косая Гора	6,500	н/д
6	ГРС Рождественская	20,000	20,000
7	ГРС Тульская	128,000	60,818
8	ГРС Кураково	8,300	0,676
9	ГРС Ново-Павшино	17,100	2,521

Примечание: источник - официальный сайт ООО «Газпром трансгаз Москва» в информационно-телекоммуникационной сети Интернет

В структуру газоснабжения также входят пункты редуцирования газа. Информация о их количестве и видах по каждой газораспределительной организации приведена в таблице 2.53.

Таблица 2.53.

Информация о видах и количестве ПРГ по каждой газораспределительной организации

Вид ПРГ	Ед. изм.	2022	2023	2024
АО «Газпром газораспределение Тула»				
ГРП	ед.	83	81	79
ГРПБ	ед.	2	3	3
ГРУ	ед.	16	17	14
ШРП	ед.	879	945	1011
АО «Тулагоргаз»				
ГРП	ед.	103	101	98
ГРПБ	ед.	11	13	16
ГРУ	ед.	0	0	0

Вид ПРГ	Ед. изм.	2022	2023	2024
ШРП	ед.	224	252	265

Срок эксплуатации ГРП и ГРУ МО г. Тула находится в диапазоне от 1 года до 70 лет. При этом износ оборудования может достигать величины 90% и более.

Для поддержания в исправном состоянии, а также для надежной и безопасной эксплуатации оборудования, ГРО проводятся мероприятия по диагностированию пунктов редуцирования газа, капитальному и техническому ремонту, а также замене объектов с превышенным сроком эксплуатации.

В городском округе принята трехступенчатая схема распределения газа:

- газопроводы высокого давления 1-й категории ($P \leq 1,2$ МПа) и 2-й категории ($P \leq 0,6$ МПа);
- газопроводы среднего давления ($P \leq 0,3$ МПа);
- газопроводы низкого давления (P до 0,005 МПа включительно).

Данные о протяженности наружных газопроводов в МО г. Тула представлены в таблице 2.54.

Таблица 2.54.

Протяженность наружных газопроводов в МО г. Тула

№ п/п	Показатель	Ед. измерения	Значение по годам		
			2022	2023	2024
АО «Газпром газораспределение Тула»					
1	Протяженность наружных газопроводов, всего, в том числе:	км	2156,65	2204,12	2281,91
1.1	магистральный газопровод высокого давления первой категории (до 10,0 МПа)		-	-	-
1.2	магистральный газопровод высокого давления второй категории (до 2,5 МПа)		-	-	-
1.3	распределительный газопровод высокого давления 1 категории (0,6-1,2 МПа)		110,84	110,81	113,97
1.4	распределительный газопровод высокого давления 2 категории (0,3-0,6 МПа)		321,33	321,56	328,63
1.5	распределительный среднего давления (0,005-0,3 МПа)		180,59	183,53	190,18
1.6	распределительный газопровод низкого давления (до 0,005 МПа)		1543,89	1588,22	1649,13
АО «Тулагоргаз»					
2	Протяженность наружных газопроводов, всего, в том числе:	км	1649,37	1695,12	1662,968

№ п/п	Показатель	Ед. измерения	Значение по годам		
			2022	2023	2024
2.1	магистральный газопровод высокого давления первой категории (до 10,0 МПа)		-	-	-
2.2	магистральный газопровод высокого давления второй категории (до 2,5 МПа)		-	-	-
2.3	распределительный газопровод высокого давления 1 категории (0,6-1,2 МПа)		-	-	-
2.4	распределительный газопровод высокого давления 2 категории (0,3-0,6 МПа)		59,95	59,77	62,138
2.5	распределительный газопровод среднего давления (0,005-0,3 МПа)		283,16	293,32	284,81
2.6	распределительный газопровод низкого давления (до 0,005 МПа)		1306,26	1342,03	1316,02

Газопроводы имеют надземную и подземную прокладку. Материал исполнения – сталь и полиэтилен. Характеристика участков сети АО «Газпром газораспределение Тула» представлена в таблице 2.55.

Таблица 2.55.

Характеристика участков сети АО «Газпром газораспределение Тула»

Газопровод	Всего	Надземные	Подземные стальные	Полиэтиленовые	Год ввода в эксплуатацию	Процент износа
	2428,05	479,73	1101,64	846,68	1960-2005	0-30
В/д 1 кат	114,29	0,63	112,94	0,72		
В/д 2 кат	340,64	18,26	110,24	212,14		
С/д	193,41	11,35	103,69	78,37		
Н/д	1779,71	449,49	774,77	555,45		

Согласно приведенным данным, срок эксплуатации участков может достигать 65 лет, а величина износа – 30 %. Однако, газораспределительными организациями проводятся мероприятия по диагностике и обследованию газопроводов с целью выявления повреждений, а также реконструкция изношенных линейных участков сетей.

2.5.3 Балансы мощности и ресурса

Баланс мощности и нагрузки в разрезе источников газоснабжения (ГРС) муниципального образования г. Тула представлен в таблице 2.56.

Таблица 2.56.

**Баланс мощности и нагрузки в разрезе источников газоснабжения (ГРС)
муниципального образования г. Тула**

№ п/п	Наименование ГРС	Проектная производи- тельность ГРС, тыс. м ³ /ч	Загрузка ГРС, тыс. м ³ /ч			
			12.2022	12.2023	12.2024	09.2025
1	ГРС Косогорская	77,9	57,398	47,601	49,598	49,598
2	ГРС Новотульская	260,14	140,193	140,193	134,23	134,23
3	ГРС Обидимская	30	8,266	8,266	6,754	6,754
4	ГРС Плехановская	80	47,245	46,296	46,296	36,269
5	ГРС Ревякинская выход №2	6,5	н/д	н/д	н/д	н/д
6	ГРС Рождественская	20	15,193	14,629	20	20
7	ГРС Тульская	128	64,933	65,38	61,092	60,818
8	ГРС Кураково	8,3	1,356	1,356	0,748	0,676
9	ГРС Ново-Павшино	17,1	2,734	2,734	2,521	2,521

Примечание: источник - официальный сайт ООО «Газпром трансгаз Москва» в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Баланс природного газа муниципального образования г. Тула за 2022 – 2024 годы представлен в таблице 2.57.

Таблица 2.57.

**Баланс природного газа муниципального образования г. Тула за 2022 –
2024 годы**

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Год		
			2022	2023	2024
1	Общий объём реализуемого природного газа, в том числе:	млн м ³ /год	898,519	881,422	909,438
1.1	Население, в том числе		256,686	251,171	251,193
	Частный сектор		150,605	145,318	144,677
	МКД		106,081	105,853	106,516
1.2	Организации бюджетной сферы		16,516	14,178	15,001
1.3	Объекты коммунальной сферы		306,830	295,202	300,042
1.4	Промышленность, в том числе		318,487	320,871	343,202

Примечание: источник - данные ООО «Газпром межрегионгаз Тула»

В течение рассматриваемого периода динамика реализации природного газа имеет переменчивый характер. К 2024 году прирост потребления газа относительно данных 2022 года составил 10,9 млн м³/год или 1,2 %. Общий прирост объема реализации газа обусловлен исключительно увеличением потребления газа промышленным сектором, так как среди населения, организаций бюджетной и коммунальной сферы наблюдается снижение объема потребленного газа.

2.5.4 Доля поставки ресурса по приборам учета

Объём реализуемого природного газа по приборам учета в 2022-2024 гг. согласно данным, предоставленным ООО «Газпром межрегионгаз Тула», приведен в таблице 2.58.

Таблица 2.58.

Объём реализуемого природного газа по приборам учета в 2022-2024 гг.

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Год		
			2022	2023	2024
1	Всего реализовано природного газа по приборам учёта		802,545	785,875	813,250
1.1	Население, в том числе:				
	Частный сектор		178,151	173,232	174,359
	МКД		148,827	143,707	143,199
			29,324	29,525	31,161
1.2	Прочие потребители		624,394	612,643	638,890

Доля реализации природного газа по приборам учета в общем объеме реализованного газа находится на уровне 89 %.

2.5.5 Зоны действия источников ресурсов

На территории МО г. Тула действуют 2 газораспределительные организации:

- АО «Газпром газораспределение Тула»;
- АО «Тулагоргаз».

Сети и объекты системы газораспределения, расположенные на территории бывшего Ленинского муниципального района, находятся в эксплуатации АО «Газпром газораспределение Тула». Сети и объекты системы газораспределения, расположенные на территории г. Тула, эксплуатируются АО «Тулагоргаз».

2.5.6 Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов по городскому округу в целом

Существующие резервы и дефициты производительности источников газоснабжения – ГРС – на территории муниципального образования г. Тула (по состоянию на 01.09.2025) представлены в таблице 2.59.

Таблица 2.59.

Сведения о резервах и дефицитах производительности ГРС муниципального образования г. Тула (по состоянию 01.09.2025)

№ п/п	Наименование ГРС	Проектная производительность ГРС	Загрузка ГРС	Суммарный объем газа по действующим ТУ на подключение (в т.ч. суммарный объем газа в рамках догазификации)	Наличие (дефицит) пропускной способности	
		тыс. м ³ /ч	тыс. м ³ /ч	тыс. м ³ /ч	тыс. м ³ /ч	%
1	ГРС Косогорская	77,900	49,693	8,938	19,269	24,7
	Косогорская выход №1: ОАО «Газстройдеталь»	7,200	н/д	0,000	6,542	90,9
	Косогорская выход №2: Филиал АО «Газпром газораспределение Тула» в п. Косая Гора	54,700	н/д	2,742	12,727	23,3
	Косогорская выход №3: АО «Тулагоргаз»	16,000	н/д	6,195	0,000	0,0
2	ГРС Новотульская	260,1400	134,23	55,877	70,033	26,9
3	ГРС Обидимская	30,000	6,754	1,922	21,324	71,1
4	ГРС Плехановская	80,000	36,269	36,871	6,860	8,6
	Плехановская выход №1: филиал АО «Газпром газораспределение Тула» в п. Косая Гора, АО «Тулагоргаз»	67,000	н/д	34,641	0,288	0,4
	Плехановская выход №2: Завод Электропривод	13,000	н/д	2,229	6,572	50,6
5	ГРС Ревякинская выход №2: филиал АО «Газпром газораспределение Тула» в п. Косая Гора	6,500	н/д	1,283	3,383	52,0
6	ГРС Рождественская	20,000	20,000	11,435	0,000	0,0
7	ГРС Тульская	128,000	60,818	38,258	28,924	22,6
	Тульская выход №1: филиал АО «Газпром газораспределение Тула» в п. Косая Гора АО «Тулагоргаз»	124,500	н/д	38,258	26,203	21,0
	Тульская выход №2: АГНКС Тула-1	3,500	н/д	0,000	2,721	77,7
8	ГРС Кураково	8,300	0,676	0,223	7,401	89,2
9	ГРС Ново-Павшино	17,100	2,521	1,452	13,127	76,8

Примечание: источник - официальный сайт ООО «Газпром трансгаз Москва» в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Согласно приведенным данным, фактическая загрузка ГРС Рождественская и ГРС Косогорская в части выхода №3 достигли проектных показателей. На ГРС Плехановская имеются ограничения в связи с прогнозируемой нагрузкой ГРС по актуальным техническим условиям. Наибольший резерв мощности наблюдается на ГРС Кураково – 89,2 %, ГРС Ново-Павшино – 76,8 %, ГРС Обидимская – 71,1 %.

Программой развития газоснабжения и газификации Тульской области на период 2026 - 2030 годов предусмотрена реконструкция ГРС Рождественская и ГРС Плехановская.

2.5.7 Надежность работы системы

Срок эксплуатации ГРП и ГРУ МО г. Тула находится в диапазоне от 1 года до 70 лет. При этом износ оборудования может достигать величины 90% и более.

Срок эксплуатации участков сетей газораспределения может достигать 65 лет, а величина износа – 30 %.

Для обеспечения бесперебойной и безаварийной подачи газа потребителям на объектах газораспределительных систем выполняются все регламентные работы, необходимые для подготовки газового хозяйства к работе в осенне-зимний период, предусмотренные графиками технического обслуживания и ремонта газовых сетей в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области промышленной безопасности и нормативных технических документов в области газораспределения.

Сведения о регламентных работах, выполненных АО «Газпром газораспределение Тула» и АО «Тулагоргаз» для подготовки газового хозяйства к работе в осенне-зимние периоды последних лет, представлены в таблице 2.60.

Таблица 2.60.

Регламентные работы, выполненные АО «Газпром газораспределение Тула» и АО «Тулагоргаз» для подготовки газового хозяйства к работе в осенне-зимние периоды последних лет

№ п/п	Наименование работ	Ед. измерения	2022	2023	2024
АО «Газпром газораспределение Тула»*					
1	Диагностирование:				
	- стальных подземных газопроводов	км	460,320	802,929	501,051
	- стальных надземных газопроводов	км	27,199	13,233	4,291
	- ПРГ	ед.	188	222	75
	- ШРП	ед.	-	-	90
	- зданий ПРГ	ед.	-	92	39
2	Приборное обследование газопроводов:				
	- на герметичность	км	4571,860	4682,381	4588,238
	- на сплошность изоляции	км	4268,090	4059,685	3860,209
3	Устранено повреждений изоляции	ед.	175	211	177
4	Капитальный ремонт газопроводов:				

№ п/п	Наименование работ	Ед. измерения	2022	2023	2024
	- замена линейной части	км	0,28	0,01	0,02
	- замена отключающих устройств	ед.			6
5	Капитальный ремонт:				
	- установок защиты	ед.	118	95	61
	- ГРП, ГРПБ, ГРУ	ед.	41	37	35
6	Текущий ремонт:				
	- установок защиты	ед.	1741	1721	1685
	- ГРП, ГРПБ, ГРУ	ед.	607	609	599
	- ШРП	ед.	1244	1328	1328
7	Объем работ по реконструкции (техническому перевооружению) зданий и сооружений	млн руб.	4,500	13,125	7,149
8	Объем работ по реконструкции (техническому перевооружению) газораспределительных систем	млн руб.	187,476	192,591	345,565
9	Произведено первичных пусков природного газа для газоснабжения квартир и домовладений	ед.	2752	3468	3468
10	Техническое обслуживание газового оборудования промышленных предприятий и коммунально-бытовых объектов, а также внутридомового газового оборудования жилых домов	шт.	421 405	405 183	387 497
АО «Тулагоргаз»					
1	Диагностирование:				
	- стальных подземных газопроводов	км	151,862	87,720	112,550
	- ПРГ	ед.	39	12	14
2	Приборное обследование газопроводов:				
	- на герметичность	км	357,619	436,270	181,350
	- на сплошность изоляции	км	268,351	380,120	154,000
3	Устранено повреждений изоляции	ед.	224	220	238
4	Капитальный ремонт газопроводов				
	- замена отключающих устройств	ед.	2	3	5
5	Капитальный ремонт:				
	- установок защиты	ед.	-	-	4
	- ГРП, ГРПБ, ГРУ	ед.	5	4	5
	- ШРП	ед.	4	2	2
6	Текущий ремонт:				
	- установок защиты	ед.	210	210	210
	- ГРП, ГРПБ, ГРУ	ед.	71	64	72
	- ШРП	ед.	46	43	68
7	Объем работ по реконструкции (техническому перевооружению) газораспределительных систем	млн руб.	46,293	59,313	101,743
8	Произведено первичных пусков природного газа для газоснабжения квартир и домовладений	ед.	1602	1982	1481
9	Техническое обслуживание газового оборудования промышленных предприятий и коммунально-бытовых объектов, а также внутридомового газового оборудования жилых домов	шт.	154 764	160 510	157 934

Примечание: * значения АО «Газпром газораспределение Тула» приведены по Тульской области.

Источник информации - годовой отчет АО «Газпром газораспределение Тула» и АО «Тулагоргаз».

В целом, система газоснабжения обеспечивает стабильную работу потребителей городского округа г. Тула. Согласно данным, предоставленным АО «Газпром газораспределение Тула» и АО «Тулагоргаз», в течение 2022-2024 гг. технологические нарушения на сетях газоснабжения отсутствовали.

Для повышения надежности газоснабжения потребителей и оптимизации загрузки существующей системы газоснабжения МО г. Тула на перспективу необходимо осуществлять своевременную реконструкцию и модернизацию объектов и сетей системы газоснабжения.

2.5.8 Качество поставляемого ресурса

Значения показателей качества поставляемого ресурса за 2022-2024 гг. представлены в таблице 2.61.

Таблица 2.61.

Показатели качества поставляемого ресурса за 2022-2024 гг.

Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024
Количество абонентов за год, получивших услугу «поставка природного газа» ненадлежащего качества	ед.	0	0	0
Количество случаев за год, превышающих допустимое отклонение (до 0,0005 МПа) давления природного газа в точках подключения потребителей от нормативных значений	ед.	0	0	0
Соответствие физико-химических характеристик газа в точке подключения потребителей услуг к сети газораспределения требованиям, установленным в нормативно-технических документах	%	100	100	100

Примечание: данные, предоставленные АО «Газпром газораспределение Тула» и АО «Тулагоргаз».

Значение приведенных показателей в рассмотренном периоде было стабильно нулевым, что свидетельствует о высоком качестве поставляемого природного газа.

2.5.9 Воздействие на окружающую среду

Основным видом воздействия ГРС на окружающую среду являются выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

Потенциальным источником воздействия на среду обитания и здоровье человека по фактору химического воздействия, среди всех типов газорегуляторных пунктов, могут быть стационарные (в специальном здании) или блочные газорегуляторные пункты, оснащенные газовой котельной установкой.

Уровень шумового воздействия ГРП не превышает допустимый уровень за пределами промплощадки при условии расположения потенциальных источников шума (газорегулирующего оборудования) в блок-боксах с обшивкой тепло- и звукоизолирующими материалами или в отдельном здании со стенами со звукоизоляцией (по проектным решениям).

Нормальный технологический процесс на ГРП допускает возможность выброса природного газа в атмосферу:

- при текущих ремонтах не реже 1 раза в 12 месяцев;
- проверка параметров срабатывания предохранительно-запорных и сбросных клапанов не реже 1 раза в 3 месяца, а также по окончании ремонта оборудования.

На ГРП для продувок технологического оборудования и коммуникаций предусматривается использование инертного газа (азота). Таким решением достигается минимизация выбросов метана: ликвидация залповых выбросов метана и одоранта СПМ от продувок при вводе оборудования ГРП в эксплуатацию после очередных ремонтных работ.

Кроме того, на ГРП возможен выброс загрязняющих веществ (оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, диоксида серы и бенз/а/пирена) в атмосферу от сжигания природного газа в водонагревательных котлах, предназначенных для обогрева помещений (блок-боксов) в зимний период.

Перечень возможных загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации и ремонтах ГРП, приведен в таблице 2.62.

Таблица 2.62.

Перечень возможных загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации и ремонтах ГРП

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Код	Класс опасности
1	Железа оксид	0123	III
2	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0143	II
3	Азота диоксид (двуокись азота)	0301	III
4	Азота (II) оксид	0304	III
5	Углерод (пигмент черный)	0328	III
6	Серы диоксид	0330	III
7	Углерода оксид	0337	IV
8	Фтористые газообразные соединения	0342	II
9	Метан	0410	III
10	Смесь предельных углеводородов	0415	IV
11	Бенз/а/пирен	0703	I
12	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	2704	IV
13	Керосин	2732	IV

В целях предотвращения негативного воздействия на окружающую среду устанавливаются нормативы предельно допустимых выбросов, которые пересматриваются не реже 1 раза в 5 лет.

Разрешенный и фактический выброс в атмосферу загрязняющих веществ за 2022 – 2024г., плановые показатели на перспективу до 2038 АО «Газпром газораспределение Тула» представлены в таблице 2.63.

Таблица 2.63.

Разрешенный и фактические выброс в атмосферу загрязняющих веществ за 2022 – 2024 гг., плановые показатели на перспективу до 2038 АО «Газпром газораспределение Тула»

Место осуществления выбросов ЗВ в атмосферу	2022		2023		2024		Плановый показатель выбросов ЗВ на перспективу с 2025 по 2038 гг. (ежегодно), т/год
	Разрешенный выброс ЗВ, т/год	Фактический выброс ЗВ, т/год	Разрешенный выброс ЗВ, т/год	Фактический выброс ЗВ, т/год	Разрешенный выброс ЗВ, т/год	Фактический выброс ЗВ, т/год	
Тула	0,48	0,48	0,48	0,48	0,608	0,608	0,608
Подземметаллзащита	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201
Филиал в п. Косая Гора	12,421	12,421	12,421	12,421	12,701	12,701	12,701
Косогорско-Скуратовская КЭС (Скуратово)	0,373	0,373	0,373	0,373	0,87	0,87	0,87
Ленинская КЭС (Барсуки)	0,482	0,482	0,482	0,482	0,782	0,782	0,782
ИТОГО	14,957	14,957	14,957	14,957	16,162	16,162	16,162

Согласно приведенным данным, фактические выбросы загрязняющих веществ от объектов газоснабжения, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности АО «Газпром газораспределение Тула», не превышают значения разрешенных выбросов.

Для предотвращения и минимизации негативного воздействия на атмосферный воздух необходимо:

- строгое соблюдение установленных размеров зон особого режима (СЗЗ, охранных зон, зон минимальных разрывов и т. п.);
- предупреждение неорганизованных выбросов за счет постоянного контроля запорно-регулирующей арматуры, линейной части;
- после ремонтных работ перед вводом в эксплуатацию (и заполнением всей системы природным газом) для минимизации ущерба атмосфере выполнять продувку газопроводов и технологического оборудования с использованием инертного газа (азота);
- проведение контроля выбросов на соответствие нормативов ПДВ (по плану-графику проекта нормативов ПДВ).

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

Розничные цены на природный газ, реализуемый населению Тульской области, установлены постановлением Комитета Тульской области по тарифам от 13.12.2024 № 47/2 на период с 1 января 2025 года в размере:

- 7 674,41 руб. за 1000 м³ с учетом НДС с 1 января 2025 года;
- 8 468,33 руб. за 1000 м³ с учетом НДС с 1 июля 2025 года.

Рост розничной цены на природный газ для населения со второго полугодия 2025 года составляет 110,35 %.

Постановлением Комитета Тульской области по тарифам от 25.12.2024 № 51/1 «Об установлении стандартизированных тарифных ставок, определяющими величину платы за технологическое присоединение газоиспользующего оборудования к газораспределительным сетям АО «Тулагоргаз», АО «Газпром газораспределение Тула», на 2025 год» установлены ставки, определяющие величину платы за технологическое присоединение газоиспользующего оборудования к газораспределительным сетям согласно ценам, отраженным в таблицах 2.64 и 2.65.

Таблица 2.64.

Стандартизированные тарифные ставки, определяющие величину платы за технологическое присоединение газоиспользующего оборудования к газораспределительным сетям АО «Тулагоргаз» на 2025 год (без НДС)

Стандартизированная тарифная ставка	Ед. изм.	Диапазоны	Величина ставки
С0 - на покрытие расходов ГРО, связанных с приемом заявки о подключении, подготовкой договора о подключении и дополнительных соглашений к нему	руб./шт.	-	10 027,18
С1 - на покрытие расходов ГРО, связанных с проектированием ГРО газопровода i-го диапазона диаметров n-й протяженности и k-го типа прокладки, в расчете на одно подключение (технологическое присоединение)	руб./шт.	Подземная прокладка газопровода диаметром менее 100 мм протяженностью:	
		до 100 м	192 157,92
		101 - 500 м	359 073,81
		Подземная прокладка газопровода диаметром 100 мм и более протяженностью:	
до 100 м	137 794,06		
С2 - на покрытие расходов ГРО, связанных со строительством стальных газопроводов i-го диапазона диаметров и k-го типа прокладки, в расчете на 1 км	руб./км	Наземная (надземная) прокладка газопровода диаметром:	
		51 - 100 мм	13 923 903,92
		101 - 158 мм	14 872 880,36
		Подземная прокладка газопровода диаметром:	
51 - 100 мм	16 094 307,30		
101 - 158 мм	18 083 519,25		
С3 - на покрытие расходов ГРО, связанных со строительством полиэтиленового газопровода j-го диапазона диаметров, в расчете на 1 км	руб./км	Полиэтиленовые газопроводы диаметром:	
		109 мм и менее	10 279 405,08
		110 - 159 мм	9 204 232,32
С4 - на покрытие расходов ГРО, связанных со строительством стального газопровода i-го диапазона диаметров (полиэтиленового газопровода j-го диапазона диаметров) n-й протяженности бестраншейным способом, в расчете на 1 км	руб./км	Полиэтиленовые газопроводы диаметром:	
		109 и менее	
		В грунтах I и II группы	15 593 314,33
С7.1 - на мониторинг выполнения заявителем технических условий	руб./шт.	Стальные газопроводы	
		Наземная (надземная) прокладка, в том числе:	
		с давлением до 0,005 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром	
		до 100 мм	6 167,79
		108 - 158 мм	9 473,99
		Стальные газопроводы	
		Наземная (надземная) прокладка, в том числе:	
		с давлением 0,005 МПа до 1,2 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром	
		до 100 мм	7 514,79
		108 - 158 мм	7 892,12
		Стальные газопроводы	
Подземная прокладка, в том числе с давлением до 0,005 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром			

Стандартизированная тарифная ставка	Ед. изм.	Диапазоны	Величина ставки
		до 100 мм	12 220,20
		Стальные газопроводы	
		Подземная прокладка, в том числе: с давлением 0,005 МПа до 1,2 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром	
		до 100 мм	6 271,22
		Полиэтиленовые газопроводы с давлением до 0,6 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром	
		109 мм и менее	5 240,85
		110 - 159 мм	5 831,02
		С7.2 - на осуществление фактического присоединения к газораспределительной сети	руб./шт.
Наземная (надземная) прокладка, в том числе:			
с давления до 0,005 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром			
до 100 мм	15 249,70		
108 - 158 мм	25 550,00		
Стальные газопроводы			
Наземная (надземная) прокладка, в том числе:			
с давлением 0,005 МПа до 1,2 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром			
до 100 мм	18 163,28		
108 - 158 мм	27 550,00		
Стальные газопроводы			
Подземная прокладка, в том числе:			
с давления до 0,005 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром:			
до 100 мм	20 727,55		
Стальные газопроводы			
Подземная прокладка, в том числе:			
с давлением 0,005 МПа до 1,2 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром			
до 100 мм	17 516,70		
Полиэтиленовые газопроводы с давлением до 0,6 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром			
109 мм и менее	19 408,93		
110 - 159 мм	17 146,95		

Таблица 2.65.

Стандартизированные тарифные ставки, определяющие величину платы за технологическое присоединение газоиспользующего оборудования к газораспределительным сетям АО «Газпром газораспределение Тула», на 2025 год (без НДС)

Стандартизированная тарифная ставка	Ед. изм.	Диапазоны	Величина ставки
C0 - на покрытие расходов ГРО, связанных с приемом заявки о подключении, подготовкой договора о подключении и дополнительных соглашений к нему	руб./шт.	-	9 968,38
C1 - на покрытие расходов ГРО, связанных с проектированием ГРО газопровода i-го диапазона диаметров n-й протяженности и k-го типа прокладки, в расчете на одно подключение (технологическое присоединение)	руб./шт.	Подземная прокладка газопровода диаметром менее 100 мм протяженностью	
		до 100 м	148 231,74
		101 - 500 м	229 007,23
		501 - 1000 м	639 740,56
		1001 - 2000 м	1 111 453,89
		Подземная прокладка газопровода диаметром 100 мм и более протяженностью	
		до 100 м	129 810,07
		101 - 500 м	364 408,52
C2 - на покрытие расходов ГРО, связанных со строительством стальных газопроводов i-го диапазона диаметров и k-го типа прокладки, в расчете на 1 км	руб./км	Наземная (надземная) прокладка	
		50 мм и менее	7 379 092,56
		Подземная прокладка газопровода диаметром	
		51 - 100 мм	4 443 193,97
		159 - 218 мм	26 197 332,50
219 - 272 мм	33 045 312,74		
C3 - на покрытие расходов ГРО, связанных со строительством полиэтиленового газопровода j-го диапазона диаметров, в расчете на 1 км	руб./км	Полиэтиленовые газопроводы диаметром	
		109 и менее	2 652 371,76
		110 - 159 мм	2 853 017,16
		225 - 314 мм	19 442 496,31
C4 - на покрытие расходов ГРО, связанных со строительством стального газопровода i-го диапазона диаметров (полиэтиленового газопровода j-го диапазона диаметров) n-й протяженности бестраншейным способом, в расчете на 1 км	руб./км	Полиэтиленовые газопроводы диаметром	
		109 и менее	
		В грунтах I и II группы	12 392 830,19
		Полиэтиленовые газопроводы диаметром	
		225 - 314 мм	
		В грунтах I и II группы	60 633 814,07
C5 - на покрытие расходов на проектирование и строительство пунктов редуцирования газа с максимальным часовым расходом газа в расчете на 1 м ³ /час	руб./м ³ в час	Пропускной способностью	
		до 40 м ³ /час	31 352,14
		100 - 399 м ³ /час	16 434,42
C7.1 - на мониторинг выполнения Заявителем технических условий	руб./шт.	Стальные газопроводы	
		Наземная (надземная) прокладка, в том числе	
		с давления до 0,005 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром	
		до 100 мм	6 115,95
		108 - 158 мм	9 473,99
		Стальные газопроводы	
		Наземная (надземная) прокладка, в том числе	
		с давлением 0,005 МПа до 1,2 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром	
		до 100 мм	7 514,79
		108 - 158 мм	7 892,12
159 - 218 мм	14 464,86		

Стандартизированная тарифная ставка	Ед. изм.	Диапазоны	Величина ставки
		Стальные газопроводы	
		Подземная прокладка газопровода, в том числе	
		с давления до 0,005 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром	
		до 100 мм	12 220,20
		159 - 218 мм	8 385,40
		Стальные газопроводы	
		Подземная прокладка газопровода, в том числе	
		с давлением 0,005 МПа до 1,2 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром	
		до 100 мм	6 271,22
		Полиэтиленовые газопроводы	
		с давлением до 0,6 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром	
		109 мм и менее	6 094,76
		110 - 159 мм	7 090,18
		225 - 314 мм	14 310,70
		С7.2 - на осуществление фактического присоединения к газораспределительной сети	руб./шт.
Наземная (надземная) прокладка, в том числе			
с давления до 0,005 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром			
до 100 мм	14 547,68		
108 - 158 мм	25 550,00		
Стальные газопроводы			
Наземная (надземная) прокладка, в том числе			
с давлением 0,005 МПа до 1,2 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром			
до 100 мм	18 163,28		
108 - 158 мм	27 550,00		
159 - 218 мм	86 256,86		
Стальные газопроводы			
Подземная прокладка газопровода, в том числе			
с давления до 0,005 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром			
до 100 мм	20 727,55		
159 - 218 мм	31 539,60		
Стальные газопроводы			
Подземная прокладка газопровода, в том числе			
с давлением 0,005 МПа до 1,2 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром			
до 100 мм	17 516,70		
Полиэтиленовые газопроводы			
с давлением до 0,6 МПа в газопроводе, в который осуществляется врезка, диаметром			
109 мм и менее	20 753,76		
110 - 159 мм	37 407,94		

Стандартизированная тарифная ставка	Ед. изм.	Диапазоны	Величина ставки
		225 - 314 мм	54 844,02

2.5.11 Технические и технологические проблемы в системе

Основными проблемами системы газоснабжения МО г. Тула, выявленными в ходе анализа существующего положения, являются:

- износ объектов и сетей газораспределения;
- дефицит пропускной способности отдельных ГРС.

2.6. Краткий анализ существующего состояния сферы (системы) обращения с ТКО

2.6.1 Институциональная структура

На территории Тульской области деятельность региональных операторов регулируется несколькими ключевыми документами:

- Территориальная схема обращения с отходами в Тульской области, утвержденная Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Тульской области от 30.12.2022 № 603-о (в редакции от 25.06.2024 № 205-о).

- Порядок накопления твердых коммунальных отходов (в том числе их раздельного накопления), утверждённый постановлением Правительства Тульской области от 28.12.2018 № 580.

- Региональная программа в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, утвержденная приказом Министерства природных ресурсов и экологии Тульской области от 20.10.2016 № 799-о (в редакции от 24.12.2024 № 494-о).

Тульская область разделена на две зоны деятельности региональных операторов по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в соответствии с Территориальной схемой обращения с отходами в Тульской области. Это деление обусловлено неравномерным распределением ареалов образования отходов, плотностью населения и логистическими особенностями региона.

МО город Тула входит в зону деятельности № 1, где региональным оператором является ООО «Хартия» (ИНН 7703770101, форма собственности – частная, далее по тексту – региональный оператор). Межрегиональным управлением федеральной службы по надзору в сфере природопользования по г. Москве и Калужской области ООО «Хартия» выдана Лицензия на осуществление деятельности № Л020-00113-77/00114244 от 29.12.2015. Соглашение об организации деятельности по обращению с твёрдыми коммунальными отходами № 2 от 28.04.2018 между ООО «Хартия» и Министерством природных ресурсов и экологии Тульской области заключено на период до конца 2026 года.

Предоставление коммунальной услуги по обращению с твердыми коммунальными отходами обеспечивается посредством заключения собственниками твердых коммунальных отходов с региональным оператором договора на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами. Постановление Правительства РФ от 07.03.2025 № 293 устанавливает порядок и сроки заключения договоров на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами, типовую форму договора. Документ вступил в силу с 1 сентября 2025 года и действует до 1 сентября 2031 года.

Региональный оператор заключает договоры на оказание услуг по обращению с ТКО в публичной форме и не имеет права отказать собственнику ТКО в заключении договора, если места их накопления находятся в зоне его деятельности. По общим правилам, региональный оператор обязан рассмотреть заявку на заключение договора в течение 10 рабочих дней и направить проект договора. Если в течение 15 рабочих дней после получения заявки региональный оператор не предоставил проект договора, договор считается заключённым автоматически на условиях типового договора с момента истечения этого срока.

Перечень организаций, осуществляющих деятельность в сфере обращения с ТКО на территории МО город Тула, приведён в таблице 2.66. Данные организации оказывают услуги по перевозке и обращению с ТКО на коммерческой основе, а также осуществляют деятельность по обращению с собственными отходами, имеют лицензию Приокского межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.

Таблица 2.66.

Организации, осуществляющие лицензированную деятельность в сфере обращения с ТКО

№ п/п	Наименование организации/ИП	ИНН/ОГРН	Форма собственности	Юридический адрес	Вид обращения с отходами
1	ООО «Содалит»	7106063028/ 1047100783762	Частная собственность	Тульская область, Г.О. Город Тула, г. Тула, проезд Торховски, д.6	Сбор, хранение, переработка, реализация лома и отходов цветных металлов
2	ООО «Мега Сервис»	7813441540/ 1097847094113	Частная собственность	г. Санкт-Петербург, ул. Новоланджская, д.4, к.1, литера П, пом. 1-Н	Заготовка, хранение, переработка и реализация лома и отходов черных и цветных металлов, утилизация вторичных неметаллических ресурсов во вторичное сырье (стекло, бумага, картон, пластмассы, резина, текстильные материалы)
3	ООО «АЗК»	7111504486/ 1127154022720	Частная собственность	Тульская область, Г.О, г. Тула, ул. Демонстрации, д. 1Г, офис 2, 4-й этаж	Заготовка, хранение, переработка и реализация лома и отходов черных и цветных металлов, а также утилизация отходов I-IV классов опасности

№ п/п	Наименование организации/ИП	ИНН/ОГРН	Форма собственности	Юридический адрес	Вид обращения с отходами
4	ЗАО «Тульский завод резиновых технических изделий»	7104001869/ 1027100592090	Частная собственность	Тульская область, г Тула, ул Смидович, д. 15	Деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности (Производство прочих резиновых изделий)
5	ООО «ЭкоГео-Ресурс»	7105507270/ 1097154016827	Частная собственность	г. Тула, ул. Новотульская, д. 6	Сжигание биологических, промышленных, бытовых и медицинских отходов в крематоре УД-1000
6	ООО «МТП-Сервис»	9715449369/ 1237700323486	Частная собственность	г. Москва, пер. 1й Очаковский, д10,помещ. 7/3	Деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности

На территории МО город Тула имеются пункты приёма вторсырья, включая металлолом, макулатуру, батарейки и другие категории. Информация о местоположении пунктов приёма вторичного сырья, типе принимаемого сырья и контактные данные организаций, участвующих в процессе отбора вторсырья, размещена на сайте https://rting.ru/tula/punkty_prijoma_vtorsyrya. По данным регионального оператора мобильные пункты сбора вторичного сырья в границах МО город Тула по состоянию на 01.10.2025 отсутствуют.

В 2023 году в рамках национального проекта «Экология» был построен комплекс переработки отходов в г. Туле, 2-й этап строительства (далее – КПО). ООО «Регион-Комфорт» (ИНН 5024137677, форма собственности – частная собственность) осуществляет эксплуатацию КПО.

В городе Туле размещение ТКО осуществляется на полигоне ТБО МО город Тула, эксплуатацией которого занимается ООО «Хартия».

2.6.2 Характеристика сферы (системы) обращения с ТКО

В последние годы в городе Тула реализуется масштабная программа по обработке твердых коммунальных отходов. В период с 2022 по 2024 годы часть принятых региональным оператором ТКО направлялась для обработки на объект вспомогательного использования на территории комплекса переработки отходов в г. Туле (далее – ОВИ), 1 этап строительства комплекса по переработке отходов. Экспериментальный объект ОВИ вспомогательного использования мощностью до 100 тыс. тонн отходов в год стал площадкой для тестирования инновационных методов обработки ТКО перед запуском полномасштабного комплекса.

01 сентября 2024 года начал свою работу КПО и в целом в 2024 году доля ТКО, направленных на обработку (сортировку) составила 77,2 % от общей массы образованных ТКО. Мощность КПО составляет 480 тыс. тонн отходов в год, из них до 209 тыс. тонн в год планируется направлять на утилиза-

цию с получением полезной продукции. С 2025 года весь объем ТКО городского округа город Тула направляется для обработки на КПО. После обработки на КПО только часть ТКО направляется для захоронения на полигон ТБО МО город Тула, другая часть – на утилизацию и обезвреживание.

Информация об основных характеристиках объектов обработки и захоронения в сфере обращения с ТКО, принимаемых от потребителей городского округа город Тула, приведена в таблицах 2.67 – 2.68. Информация о зоне действия объектов обработки и захоронения в таблице приведена согласно Территориальной схеме обращения с твердыми коммунальными отходами в Тульской области и включает не только территорию ГО город Тула.

Таблица 2.67.

Основные характеристики объектов обработки в сфере обращения с ТКО, принимаемых с территории МО города Тула

№ п/п	Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию	Назначение объекта	Мощность, тыс. тонн в год	Фактический адрес местоположения объекта	Наименование эксплуатирующей организации	Лицензия эксплуатирующей организации на осуществление деятельности по размещению отходов I-IV классов опасности на объекте	Зона действия
1	Комплекс переработки отходов в г. Туле, 2 этап строительства	2023	Обработка, утилизация	480	Тульская область, МО город Тула, Ленинский район, сельское поселение Ильинское, 1650 м севернее д. Зимаровка	ООО «Регион-Комфорт»	Л020-00113-71/01284392 от 04.07.2024	1. г. Тула 2. Щекинский район 3. Киреевский район

Таблица 2.68.

Основные характеристики объектов захоронения в сфере обращения с ТКО, принимаемых с территории МО города Тула

№ п/п	Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию	Назначение объекта	Проектная вместимость*, тыс. тонн	Остаточная вместимость, тыс. тонн на 01.01.2025	Зоны СЗЗ	Фактический адрес местоположения объекта	Наименование эксплуатирующей организации	Лицензия эксплуатирующей организации на осуществление деятельности по размещению отходов I-IV классов опасности на объекте	Номер в ГРОРО	Зона действия
1	Полигон ТБО в МО город Тула	2021	Размещение	1 440	774,8	500 м во всех направлениях	Тульская область, МО город Тула	ООО «Хартия»	Л020-00113-77/00114244	71-00050-3-00178-310322	1. г. Тула 2. Щекинский район

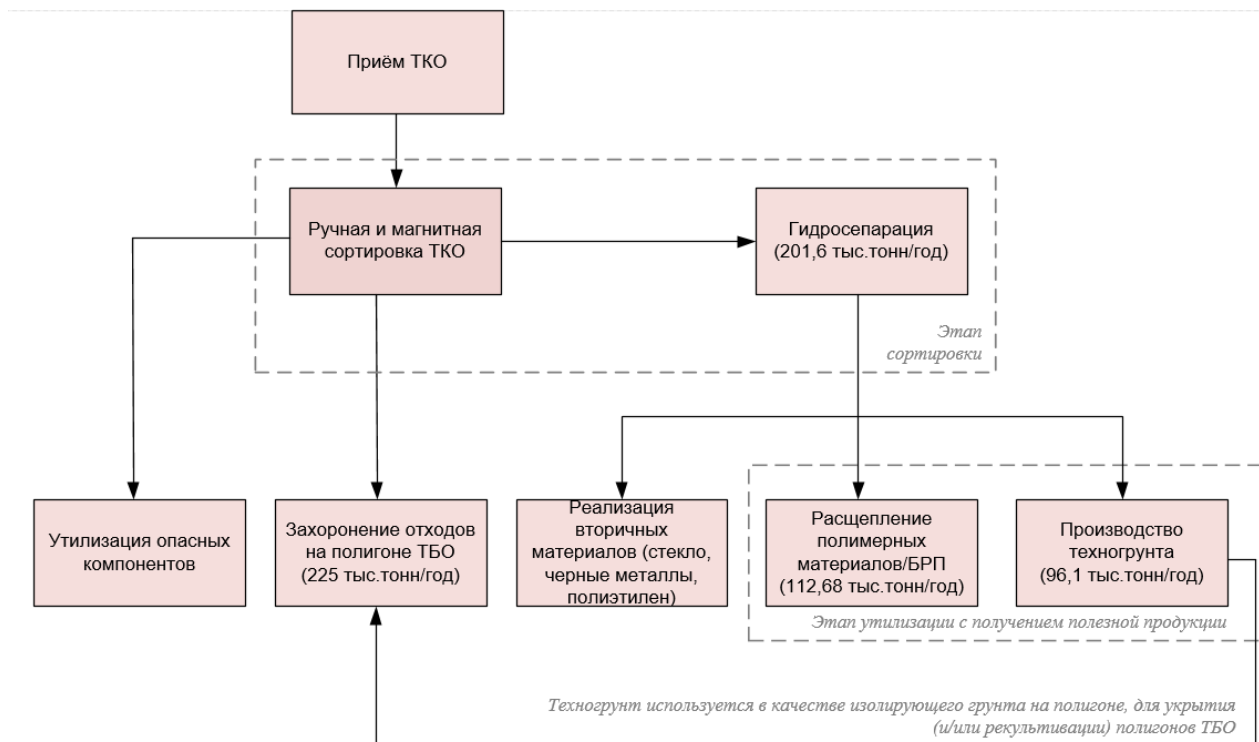
№ п/п	Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию	Назначение объекта	Проектная вместимость*, тыс. тонн	Остаточная вместимость, тыс. тонн на 01.01.2025	Зоны СЗЗ	Фактический адрес местоположения объекта	Наименование эксплуатирующей организации	Лицензия эксплуатирующей организации на осуществление деятельности по размещению отходов I-IV классов опасности на объекте	Номер в ГРОРО	Зона действия
						от границы промплощадки	род Тула, Ленинский район, д. Малая Еловая, 8-ой километр а/д Тула – Новомосковск строение 1, строение 2, строение 3, строение 4		от 29.12.2015		З. Киреевский район

Примечание: * с учетом введения в эксплуатацию в 2024 году второй карты вместимостью 720 тыс. тонн.

Принципиальная схема обработки ТКО на КПО приведена на рисунке 2.2.

Рисунок 2.2.

Принципиальная схема обработки ТКО на комплексе переработки отходов в г. Туле, 2 этап строительства



Отходы, не подлежащие переработке, отправляются на захоронение на полигон ТБО в МО город Тула. Полигон расположен на территории: Тульская область, г. Тула, центральный район, шоссе Новомосковское, 64-б. Площадь участка, на котором расположен полигон составляет 281 849 м². Проектная мощность полигона 360 000 тонн в год.

Полигон состоит из двух основных зон: административно-хозяйственная зона и зона захоронения твердых коммунальных отходов (далее отходов).

Существующие технические параметры объекта размещения отходов МО город Тула представлены в таблице 2.69.

Таблица 2.69.

Существующие технические параметры объекта размещения отходов - Полигон ТБО в МО город Тула

№ п/п	Наименование показателя	Наличие/характеристика
1	Тип ограждения	Железобетонный забор с шлагбаумом
2	Тип подъездных дорог	Асфальт, переносные дорожные плиты
3	Наличие обваловки	Да
4	Наличие противофильтрационного экрана	Естественный
5	Наличие весового контроля ввозимых отходов	Да
6	Наличие ванн дезинфекции колёс автотранспорта	Да
7	Наличие системы сбора фильтрата	Да

№ п/п	Наименование показателя	Наличие/характеристика
8	Наличие сбора биогаза	Да
9	Наличие контрольно-пропускного пункта	Да
10	Наличие поста радиационного контроля	Да
11	Наличие поста контроля за выбросами в атмосферу	Нет
12	Наличие программы экологического и/или производственного контроля на объекте	Да

Транспортировка ТКО от мест образования/накопления до полигона ТКО осуществляется автомобильным транспортом – «мусоровозами». Транспортировку ТКО осуществляют ООО «Хартия» и ООО «МТП-Сервис», с которой у ООО «Хартия» заключен договор. По данным ООО «Хартия», в уборке территории и вывозе ТКО с территории зоны деятельности № 1 участвует 105 единиц техники, включая 70 единиц техники, принадлежащей региональному оператору и 35 единиц техники, принадлежащей ООО «МТП-Сервис».

Транспортировка ТКО осуществляется на планово-регулярной основе в сроки, предусмотренные санитарными правилами. В соответствии с санитарными правилами и нормами СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 21.01.2021 г. № 3, периодичность сбора крупногабаритных отходов:

- в холодное время года (при среднесуточной температуре +5 °С и ниже) не реже одного раза в десять суток;

- в теплое время (при среднесуточной температуре свыше +5 °С) не реже 1 раза в 7 суток.

Вывоз твёрдых коммунальных отходов должен осуществляться:

- в холодное время года (при среднесуточной температуре +5 °С и ниже) не реже одного раза в трое суток;

- в теплое время (при среднесуточной температуре свыше +5 °С) не реже 1 раза в сутки (ежедневный вывоз).

В городе Тула накопление ТКО, образующихся в многоквартирном жилом фонде, осуществляется в мусорные контейнеры, расположенные в мусороприемных камерах (при наличии соответствующей внутридомовой инженерной системы), в мусорные контейнеры, бункеры, расположенные на контейнерных площадках, в урны для мусора, специальные сборники, в пакеты или другие емкости, предоставленные организацией, осуществляющей сбор и транспортирование отходов. Отдельные площадки для накопления крупногабаритных отходов (далее – КГО), как правило, не оборудуются, население размещает КГО на тех же площадках, где размещается ТКО. Затем КГО вручную загружается в грузовые автомобили сотрудниками транспортных компаний. КГО осуществляется по заявкам управляющих организаций, ТСЖ.

В городе Тула имеется устоявшаяся система мест накопления отходов. Создание и содержание площадок накопления отходов в МО город Тула, определение схемы размещения мест накопления мусора, ведение реестра этих мест, организация экологического воспитания и формирование экокультуры горожан находится в полномочиях органов местного самоуправления города.

Согласно Правилам обустройства мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и ведения их реестра, утвержденным постановлением Правительства РФ от 31.08.2018 № 1039, места (площадки) накопления ТКО создаются органами местного самоуправления и база данных мест (площадки) накопления ТКО формируется в Реестре мест (площадок) накопления ТКО.

В соответствии с Порядком формирования и ведения реестра мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов на территории муниципального образования город Тула, утвержденным постановлением администрации города Тулы от 24.12.2018 № 4713, Управление по административно-техническому надзору администрации города Тулы является уполномоченным органом по созданию мест (площадок) накопления ТКО, по определению схемы размещения мест (площадок) накопления ТКО и формированию и ведению реестра мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов на территории муниципального образования город Тула. Реестр мест (площадок) накопления ТКО по городу Туле размещен в открытом доступе на официальном сайте администрации города Тулы в разделе «Отраслевые (функциональные) и территориальные органы» - «Управление по административно-техническому надзору» - «Реестр мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов».

Информация о количестве мест накопления и контейнерному парку согласно Реестру мест (площадок) накопления ТКО представлена в таблице 2.70.

Таблица 2.70.

Сводные данные по существующему контейнерному парку согласно Реестру мест (площадок) накопления ТКО по состоянию на 29.10.2025

Наименование показателя	Ед. изм.	2025 год
Количество мест накопления, в том числе контейнерных площадок	шт.	1826
Количество контейнеров	шт.	4397

Стационарные пункты для отдельного сбора отходов в границах МО город Тула по состоянию на 01.10.2025 отсутствуют.

В период с 2022 по 2024 годы ООО «Хартия» было установлено 3016 контейнеров, в том числе: в 2022 году – 900 ед., 2023 году – 1 002 ед., 2024 году – 1 114 ед.

2.6.3 Балансы мощности и ресурса

В таблице 2.71 представлены данные о количестве вывезенных ТКО с территории МО город Тула согласно Федеральной статистической службы в период 2022-2024 гг.

Таблица 2.71.

Количество вывезенных отходов в период 2022-2024 гг.

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	2022 г.	2023 г.	2024 г.
1	Показатель среднегодовой численности	тыс. чел.	532,74	544,79	540,41
2	Норматив накопления ТКО на одного человека для МКД	кг/год	242,31	242,31	242,31
		м ³ /год	2,32	2,32	2,32
3	Норматив накопления ТКО на одного человека для ИЖС	кг/год	347,04	347,04	347,04
		м ³ /год	2,68	2,68	2,68
4	Плотность ТКО для МКД	кг/м ³	180,00	180,00	180,00
5	Плотность ТКО для ИЖС	кг/м ³	206,68	206,68	206,68
6	Вывезено за год ТКО	тыс. м ³	1 997,75	2050,03	2284,630
		тыс. тонн	180320,49	188049,47	197352,29

2.6.4 Нормативы накопления

Нормативы накопления ТКО на территории Тульской области ежегодно устанавливаются Министерством природных ресурсов и экологии Тульской области.

На 2024 год норматив накопления ТКО на одного человека для МКД составил 2,32 м³/год, норматив накопления ТКО на одного человека для ИЖС – 2,68 м³/год.

2.6.5 Зоны действия источников ресурсов

В зону действия регионального оператора ООО «Хартия» в сфере обращения с ТКО, согласно Территориальной схеме обращения с отходами Тульской области, входят следующие территории города Тулы:

- Зареченский район;
- Привокзальный район;
- Пролетарский район;
- Советский район;
- Центральный район.

По данным регионального оператора доля населения территории МО город Тула, охваченного услугой сбора и вывоза ТКО на конец 2024 года составляет 99,5 %. Услуги по сбору и вывозу ТКО не оказываются в 86 населенных пунктах МО город Тула. Информация разрезе по районам и населенным пунктам МО город Тула представлена в таблице 2.72. Не предоставление услуги связано с отсутствием подъездных путей (дорог) надлежащего качества к данным населенным пунктам.

Сведения о количестве населенных пунктов в МО город Тула, не охваченных услугой по сбору и вывозу ТКО региональным оператором

№	Район	Количество населённых пунктов	Количество проживающего населения на данной территории, человек
1	Зареченский район	11	194
2	Привокзальный район	54	268
3	Пролетарский район	14	177
4	Центральный район	7	74
	Итого	86	713

2.6.6 Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов по городскому округу в целом

По данным формы федерального статистического наблюдения № 2-ТП (отходы), предоставленной Обособленным подразделением ЭКО-ТЕХНО-ПАРК «Тула» ООО «Хартия», по состоянию на 01.01.2025 остаточная вместимость полигона ТБО МО город Тула составляет 774,8 тыс. тонн (50 % от проектной вместимости).

Объём утилизированных и захороненных отходов на полигоне ТБО МО город Тула в 2024 году составил 197,4 тыс. тонн (2 284,63 тыс. м³). С учетом объема ТКО, планируемого для размещения на полигоне ТБО МО город Тула согласно Территориальной схеме обращения с отходами в Тульской области в размере 125 тыс. тонн/год, вместимости существующего полигона достаточно на период до 2030 года включительно. В связи с тем, что в последние годы объем ТКО, направляемый на размещение на полигон уменьшается, а объем утилизированных ТКО с получением новой продукции увеличивается, то остаточный период возможного использования полигона ТБО МО город Тула может быть увеличен. Кроме того, согласно Территориальной схеме обращения с отходами в Тульской области, утвержденной Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Тульской области от 30.12.2022 № 603-о, в 2026 году запланировано мероприятие по увеличению вместимости полигона ТБО МО город Тула.

Мощность КПО (480 тыс. тонн/год) позволяет выполнять обработку ТКО, образуемого на территории МО город Тула, в полном объеме. Таким образом, в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами по МО город Тула имеется резерв мощности существующих объектов размещения и обработки ТКО.

2.6.7 Надежность работы системы

Фактор надежности обеспечения услугой потребителей в сфере обращения с ТКО зависит от количества допустимых нарушений графика вывоза ТКО из мест их сбора и накопления в год и количества несанкционированных свалок на территории действия регионального оператора.

Ответственность регионального оператора возникает с момента погрузки ТКО в мусоровоз (п. 13 постановления Правительства Российской Федерации от 12.11.2016 № 1156). Региональный оператор ООО «Хартия» оборудовали автопарк оборудован системами спутникового слежения ГЛОНАСС, GPS.

2.6.8 Качество поставляемого ресурса

По данным регионального оператора за период с 2022 по 2024 годы по городу Туле не было зафиксировано случаев, когда абоненты получили услугу по сбору и вывозу ТКО ненадлежащего качества.

2.6.9 Воздействие на окружающую среду

Объекты в сфере обращения с отходами, в том числе с ТКО, являются источниками загрязняющих веществ. Возникающие несанкционированные свалки на территории городского округа все ещё остаются проблемным вопросом в системе ТКО, оказывающим негативное влияние на окружающую среду.

Ниже представлена информация о влиянии полигона ТБО МО г. Тулы на окружающую среду.

Характеристика состояния воздушного бассейна определяется значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемыми в атмосферу всеми расположенными в данном районе предприятиями и транспортом, а также транзитными потоками загрязняющих веществ из других регионов. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе размещения полигона ТБО приняты по письму Тульский ЦГМС – филиал ФГБУ «Центральное УГМС» № 08/07-95 от 29.03.2019 г. и показаны в таблице 2.73.

Таблица 2.73.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере

Загрязняющее вещество	ПДК		Фоновые концентрации, мг/м ³
	м.р., мг/м ³	ср.с., мг/м ³	
Взвешенные вещества	0,5	0,15	0,301
Диоксид серы	0,5	0,05	0,004
Оксид углерода	5,0	3,0	2,6
Диоксид азота	0,2	0,04	0,076
Оксид азота	0,4	0,06	0,041
Сероводород	0,008	-	0,000
Аммиак	0,2	0,04	0,086
Формальдегид	0,04	0,01	0,031

Как видно из таблицы 2.73, в районе расположения объекта, превышений ПДК_{м/р} ни по одному из веществ не наблюдается.

В толще отходов, захороненных на полигоне, под воздействием микрофлоры происходит биотермический анаэробный процесс распада органической составляющей отходов согласно. Конечным продуктом этого процесса является биогаз. Основную объемную массу биогаза составляет метан. Наряду с названными компонентами биогаз содержит оксид углерода, оксиды азота, аммиак, сероводород, толуол и в незначительных количествах другие примеси, обладающие вредным для здоровья человека и окружающей среды воздействием.

Максимально разовые предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ определены «Гигиеническими нормативами» ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений» и ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест», коды веществ соответствуют унифицированным ГГО им. Воейкова и НИИ атмосферы МПР России. В таблице 2.74 представлен перечень и загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации полигона ТБО.

Таблица 2.74.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации полигона ТБО

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³ Класс опасности	Значение критерия, мг/м ³ Класс опасности	Выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид	ПДКс.с	0,04	2	0,0081741	0,004175
0143	Марганец и его соединения	ПДКм.р.	0,01	2	0,0003920	0,000017
		ПДКс.с	0,01			
0301	Азота диоксид	ПДКм.р.	0,2	3	1,9195695	28,152925
		ПДКс.с	0,04			
0303	Аммиак	ПДКм.р.	0,2	4	7,8006673	134,04016
		ПДКс.с	0,04			
0304	Азота оксид	ПДКм.р.	0,4	3	0,0479532	0,039174
		ПДКс.с	0,06			
0328	Сажа	ПДКм.р.	0,15	3	0,0455771	0,028924
		ПДКс.с	0,05			
0330	Сера диоксид	ПДКм.р.	0,5	3	1,1011969	18,067924
		ПДКс.с	0,05			
0333	Сероводород	ПДКм.р.	0,008	2	0,3806176	6,541505
0337	Углерод оксид	ПДКм.р.	5	4	4,5171477	63,947446
		ПДКс.с	3			
0410	Метан	ОБУВ	50	-	774,43079	13307,133
0501	Пентилены	ПДКм.р.	1,5	4	0,0006118	0,019295
0602	Бензол	ПДКм.р.	0,3	2	0,0002872	0,009058
		ПДКс.с	0,1			
0616	Диметилбензол	ПДКм.р.	0,2	3	6,4837708	111,41562
0621	Метилбензол	ПДКм.р.	0,6	3	10,581981	181,83992
0627	Этилбензол	ПДКм.р.	0,02	3	1,3903593	23,890650
1071	Фенол	ПДКм.р.	0,01	2	0,0000457	0,001480
		ПДКс.с	0,006			
1325	Формальдегид	ПДКм.р.	0,05	1	1,4049980	24,142288

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³ Класс опасности	Значение критерия, мг/м ³ Класс опасности	Выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
		ПДКс.с	0,01			
1716	Одорант смесь природных меркаптанов	ПДКм.р.	0,012	4	1,30e-7	0,0000062
2732	Керосин	ОБУВ	1,2	-	0,3478905	0,097910
2754	Алканы C12-19	ПДКм.р.	1	4	0,0116860	0,338602
2908	Пыль неорганическая: SiO ₂ 20-70%	ПДКм.р.	0,3	3	0,0344369	0,007594
		ПДКс.с	0,1			
2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,04	-	0,0022000	0,001980
2936	Пыль древесная	ОБУВ	0,5	-	0,0022831	0,024000
Всего веществ (23):					810,51264	13899,744
в том числе твердых (6):					0,0930632	0,066690
жидких и газообразных (17):					810,41957	13899,677
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6003. Аммиак, сероводород						
6004. Аммиак, сероводород, формальдегид						
6005. Аммиак, формальдегид						
6010. Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол						
6035. Сероводород, формальдегид						
6038. Серы диоксид, фенол						
6043. Серы диоксид, сероводород						
6204. Азота диоксид, серы диоксид						

По данным таблицы 2.74 видно, что наблюдается превышение значений по следующим веществам: азота диоксид, аммиак, сера диоксид, сероводород, метан, диметилбензол, метилбензол, этилбензол, формальдегид.

Содержание вредных веществ в атмосферном воздухе соответствует требованиям ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест», ГН 2.1.6.1983-05 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

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

Услуга по вывозу ТКО в соответствии с Жилищным кодексом Российской Федерации является коммунальной и рассчитывается исходя из нормативов накопления ТКО. Тарифы в сфере обращения ТКО регулируются и формируются в соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», постановлением Правительства Российской Федерации от 30.05.2016 № 484 «О ценообразовании в области обращения с твердыми коммунальными отходами» и Методическими указаниями по расчету регулируемых тарифов в области обращения с ТКО, утвержденными приказом Федеральной антимонопольной службы России от 21.11.2016 № 1638/16.

В единый тариф регионального оператора по обращению с ТКО включаются:

- расходы на транспортировку ТКО;
- расходы на обработку, обезвреживание, захоронение ТКО;

- расходы на заключение и обслуживание договоров с собственниками и управляющими компаниями;
- амортизационные расходы;
- расходы на создание расчётно-кассовых центров для обслуживания абонентов;
- платы за негативное воздействие на окружающую среду;
- другие экономически обоснованные расходы.

В соответствии с подпунктом «а» пункта 2 статьи 1 Федерального закона от 26.07.2019 № 211-ФЗ «О внесении изменений в главы 21 и 25 части второй Налогового кодекса Российской Федерации» предельные единые тарифы на услугу по обращению с ТКО не облагаются налогом на добавленную стоимость.

Постановление Комитета Тульской области по тарифам от 16.12.2024 № 48/3 «Об установлении предельных единых тарифов на услуги региональных операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Тульской области на 2025 год долгосрочного периода регулирования 2023 – 2027 г.г.» установлены предельные единые тарифы на услуги региональных операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Тульской области.

Единые предельные тарифы на услуги регионального оператора по обращению с ТКО представлены в таблице 2.75.

Таблица 2.75.

Единые предельные тарифы на услуги регионального оператора по обращению с ТКО

		2025	
		1 полугодие	2 полугодие
ООО «Хартия»	руб./куб.м	698,92	796,8
Цены без НДС	пп.36 п.2 ст.149 Налогового Кодекса		

Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Тульской области от 29.11.2022 № 532-о установлен норматив накопления для домовладений на территории Тульской области. Для МКД он равен 2,32 м³/год.

Исходя из этих данных рассчитывается платеж на вывоз ТКО на 1 одного проживающего в МКД. Пример расчета платежа на вывоз ТКО на 1 проживающего для жителей многоквартирных домов:

$$1 \text{ человек} \times 2,32 \text{ м}^3 \times 698,92 \text{ руб./12 мес.} = 135,12 \text{ рублей в месяц.}$$

2.6.11 Технические и технологические проблемы в системе

В системе обращения ТКО существуют следующие основные проблемы:

- недостаточно развитая система раздельного сбора отходов;
- нарушения графика вывоза мусора из частного сектора;

- часть населённых пунктов МО города Тула не получают услуги по вывозу и сбору ТКО, в связи с отсутствием подъездных путей (дорог) надлежащего качества к данным населённым пунктам;
- несанкционированные свалки на территории городского округа.

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

Уровень обеспеченности приборами учета потребления коммунальных ресурсов в жилом секторе рассматривается отдельно для многоквартирных домов, домов блокированной застройки и индивидуально-определенной застройки.

Процент оприборивания МКД общедомовыми приборами учета за рассмотренные 3 года (2022-2024) вырос не значительно (1 – 3 %). Системы электроснабжения МКД к концу 2024 года имеют наибольший уровень обеспеченности приборами учета – 82 %. Меньше всего приборов учета установлено в системах газоснабжения – 1 %. Процент оприборивания систем ХВС и отопления МКД не превышает 30 %.

Обеспеченность квартир в МКД индивидуальными приборами учета на конец 2024 года находится на следующем уровне:

- приборы учета ХВС – 72 %;
- приборы учета отопления – 98 %;
- приборы учета электропотребления – 95 %;
- приборы учета газопотребления – 29 %.

В ДБЗ и ИОЗ имеется информация об оснащённости приборами учета систем газо- и электроснабжения. Уровень обеспеченности приборами учета потребления указанных коммунальных ресурсов в ДБЗ и ИОЗ имеет высокие значения (более 90 %).

III. План развития городского округа, план прогнозируемой застройки и прогнозируемый спрос на коммунальные ресурсы на период действия Программы

3.1. Определение перспективных показателей развития муниципального образования

Обоснование перспективных показателей развития муниципального образования город Тула на период до 2038 года включительно приведено в Томе 1 «Обосновывающие материалы к Программному документу».

3.1.1 Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)

По состоянию на конец 2024 года численность постоянного населения муниципального образования город Тула составила 533,6 тыс. человек или 99,1 % к уровню предыдущего года.

Демографическая ситуация МО г. Тула характеризуется отрицательным приростом населения.

Ретроспективная динамика численности постоянного населения городского округа Тула за последние пять лет по данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Тульской области представлена в таблице 3.1

Таблица 3.1

Численность населения городского округа Тула на конец 2020-2024 гг.

Наименование показателя	2020	2021	2022*	2023*	2024*
Численность населения муниципального образования г. Тула на конец года, человек, всего, в том числе:	535 707	529 767/ 547069*	542 516	538 297	533 607
городское население, в том числе:	467 955	461 245	466 609	461 692	456 813
Зареченский округ	90 215	88 983	89 716	88 760	87 921
Привокзальный округ	73 392	72 312	77 284	77 010	76 548
Пролетарский округ	145 750	143 729	143 225	142 513	141 398
Советский округ	67 067	66 040	63 256	61 298	59 513
Центральный округ	91 531	90 181	93128	92 111	91 433
сельское население	67 752	68 522	75 907	76 605	76 794
Общий прирост (+), снижение (-), всего за год, чел., в том числе:	-6 809	-5 940	- 4 543	-4 219	-4 690
городское население	-7 206	-6 710	-5 537	-4 917	-4 879
сельское население	397	770	994	698	189

* С учётом итогов Всероссийской переписи населения 2020 года.

Приведенный анализ демографической ситуации в муниципальном образовании г. Тула выявил следующие ключевые тенденции:

– Сложившееся в городе репродуктивное положение не позволяет рассчитывать на расширенное воспроизводство населения города естественным приростом.

– Численность женщин в наиболее фертильных возрастах будет с каждым годом сокращаться, что приведет к уменьшению суммарного коэффициента рождаемости.

– Увеличение численности жителей города старших возрастов в общей численности жителей города приведет к росту суммарного коэффициента смертности.

– Без стабильного миграционного притока не удастся поддерживать в городе рост числа жителей.

– При сохранении текущей динамики в городе ожидается сокращение собственных трудовых ресурсов.

– Снизится численность молодых людей студенческого возраста, постоянно проживающих в городе. Большая численность иногородних студентов

будет оказывать возрастающее влияние на социальные и экономические процессы, происходящие в городе.

Определение перспективной численности населения необходимо для расчёта объёмов жилищного строительства, сети объектов социальной инфраструктуры на расчётный срок настоящей Программы и для формирования перечня предлагаемых мероприятий по обеспечению населения основными объектами обслуживания.

В ходе оценки перспективной численности населения МО г. Тула был проанализирован Генеральный план, утвержденный решением Тульской городской Думы от 23 декабря 2016 г. № 33/838.

Ни один из вариантов развития численности населения, предложенный Генеральным планом, не является реалистичным по нескольким причинам:

- ретроспективная динамика естественного прироста населения уже несколько лет носит отрицательный характер (смертность превышает рождаемость более чем в 2 раза);

- нестабильная миграционная динамика не обеспечивает положительного прироста населения;

- снижение численности молодого населения и сокращение численности женщин отдельных фертильных возрастов не приведет к устойчивому росту рождаемости.

В связи с этим в качестве основного в рамках Программы принимается прогноз, предоставленный Управлением экономического развития Администрации города Тула в 2025 году. Данный прогноз рассчитан с учетом результатов Всероссийской переписи населения 2020 года и предполагаемой переписи населения 2030 года. Согласно прогнозу от Администрации до 2029 года в муниципальном образовании продолжится тенденция к снижению численности населения в пределах 1 % в год, далее в период с 2031 года по 2036 год будет наблюдаться «стабилизация» показателя с дальнейшим (до 2038 года) ежегодным увеличением ежегодной численности на ~ 0,1 %. Перспективная среднегодовая численность населения на 2038 год составит 521,4 тыс. человек.

3.1.2 Прогноз развития промышленного сектора

Муниципальное образование город Тула является зоной концентрации деловой активности, которая находит отражение не только в формальной численности предприятий, но и в реальных объемах экономической деятельности.

Хозяйственная специализация городского округа – металлургия, машиностроение, включая оборонный комплекс, металлообработка, промышленность строительных материалов, легкая и пищевая промышленность.

Ретроспективная динамика развития промышленного сектора городского округа Тула за последние три года представлена в таблице 3.2.

Ретроспективная динамика развития промышленного сектора городского округа Тула

Показатель	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных собственными силами работ и услуг, в том числе:	млн руб.	554 883,4	667 735,3	849 404,1
по предприятиям обрабатывающих производств	млн руб.	512 961,3	618 988,9	800 879,2
по виду деятельности «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха»	млн руб.	26 453,8	31 645,3	31 449,2
по прочим видам деятельности («Добыча полезных ископаемых», «Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений»)	млн руб.	15 468,3	17 101,1	17 075,7

Динамический ряд показателя «Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных собственными силами работ и услуг» имеет положительную динамику. В 2024 году значение показателя выросло относительно 2022 на 294,5 млрд рублей или на 53 %.

Оборот организаций (крупные и средние) за 2024 год составил 1 406 405,4 млн рублей, что на 26,7 % больше уровня 2023 года (в действующих ценах). В свою очередь 2023 год в части оборота организаций превзошел 2022 год на 21,6 %.

Промышленная политика в Тульской области реализуется в соответствии с принципами, установленными Законом Тульской области «О промышленной политике в Тульской области» от 28.12.2015 № 2402-ЗТО и Федеральным законом от 31.12.2014 № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации». Согласно ранее перечисленным законам, перспективное развитие производственной сферы в городском округе Тула предлагается за счет:

- создания и развития современной промышленной инфраструктуры, инфраструктуры поддержки деятельности в сфере промышленности, соответствующих целям и задачам, определенным документами стратегического планирования Тульской области;

- создания конкурентных условий осуществления деятельности в сфере промышленности по сравнению с условиями осуществления указанной деятельности на территориях иностранных государств;

- стимулирования субъектов деятельности в сфере промышленности осуществлять внедрение результатов интеллектуальной деятельности и освоение производства инновационной промышленной продукции;

- стимулирования субъектов деятельности в сфере промышленности рационально и эффективно использовать материальные, финансовые, трудовые и природные ресурсы, обеспечивать повышение производительности

труда, внедрение импортозамещающих, ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий;

- увеличения выпуска продукции с высокой долей добавленной стоимости и поддержки экспорта такой продукции;
- поддержки технологического перевооружения субъектов деятельности в сфере промышленности, модернизации основных производственных фондов исходя из темпов, опережающих их старение;
- снижения риска чрезвычайных ситуаций техногенного характера на объектах промышленной инфраструктуры;
- обеспечения технологической независимости национальной экономики;
- стимулирование спроса на российскую промышленную продукцию;
- стимулирование субъектов деятельности в сфере промышленности создавать промышленное производство на территории Российской Федерации, наращивать количество технологических операций, осуществляемых на территории Российской Федерации, развивать промышленную кооперацию и увеличивать долю российских компонентов в составе производимой промышленной продукции.

Промышленный сектор муниципального образования г. Тула имеет инвестиционно-инновационное направление развития. На стадии реализации, по данным, предоставленным управлением экономического развития администрации города Тулы, находятся 28 инвестиционных проектов в сфере промышленности. По данным сайта инвестиционного портала Тульской области на момент разработки Программы на территории городского округа Тула имеется 8 инвестиционных площадок с существующей промышленной застройкой и инфраструктурой, которые ранее использовались, но теперь требуют реконструкции или капитального ремонта для нового использования, и 4 инвестиционные площадки, свободные от какой-либо застройки или инфраструктуры.

Приведенный анализ ретроспективного и существующего положения промышленного сектора городского округа Тула позволяет сделать вывод, что промышленный сектор находится на стадии устойчивого развития. Данный факт подтверждают и рост оборота организаций, и реализация товаров собственного производства, выполнение работ и услуг собственными силами организаций. Индекс промышленного производства растет от года к году: темп роста в 2023 году относительно 2022 составил 119,1 %, в 2024 году относительно 2023 года – 132,7 %. К числу предприятий, занятых промышленным производством, только за 6 месяцев 2025 года добавилось 8 новых. Реализация перечисленных выше инвестиционных проектов, освоение инвестиционных площадок и общая нацеленность промышленного сектора городского округа Тула на его дальнейшее развитие будут способствовать росту приведенных показателей.

3.1.3 Прогноз застройки территорий

Строительный комплекс является одним из самых динамичных секторов экономики. Основные показатели строительной деятельности в динамике за последние 5 лет согласно годовым итогам социально-экономического развития муниципального образования город Тула и Тульской области приведены в таблице 3.3.

Таблица 3.3
Основные показатели строительной деятельности МО г. Тула

Показатель	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Объем работ, выполненных по виду деятельности «Строительство» по МО г. Тула	млн руб.	9119,50	10184,77	14145,93	н/д	н/д
в % к соответствующему периоду предыдущего года (в сопоставимых ценах)	%	105,40	116,30	138,90	н/д	н/д
в % к объему по области	%	2,06	1,81	2,35	н/д	н/д
Объем работ, выполненных по виду деятельности «Строительство» в Тульской области	млн руб.	441 895,00	564 041,65	601 170,00	595 577,80	505 750,90
в % к соответствующему периоду предыдущего года (в сопоставимых ценах)	%	118,09	127,64	106,58	99,07	84,92

Жилищное строительство.

Одним из факторов, характеризующих уровень качества жизни населения, являются темпы и объемы жилищного строительства. Динамика объёмов работ, выполненных по виду деятельности «Строительство» в сфере жилищной застройки МО г. Тула за последние 3 года, представлена в таблице 3.4.

Таблица 3.4.
Динамика объёмов работ, выполненных по виду деятельности «Строительство» в сфере жилищной застройки

Показатель	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Ввод в эксплуатацию жилых домов за счет всех источников финансирования по МО г. Тула	тыс. м ²	537,9	681,7	506,5
в % к соответствующему периоду предыдущего года	%	102,8	126,7	74,3
в % к объему по области	%	58,9	61,7	55,2
Ввод в эксплуатацию жилых домов за счет всех источников финансирования в Тульской области	тыс. м ²	913,6	1 104,7	917,0
в % к соответствующему периоду предыдущего года	%	109,3	120,9	83,0

Величина существующих площадей жилищного фонда принята на основании формы статистического наблюдения № 1-жилфонд «Сведения о жилищном фонде». Общая площадь жилищного фонда муниципального образования г. Тула на конец 2024 года составила 20,587 млн м² (за последние 3 года он увеличился на 4,8 %). Основная доля жилой площади (77 %) приходится на

многоквартирные дома, доля площади индивидуально-определенной застройки (далее – ИОЗ) составляет 20 % от общей жилой площади муниципального образования. Однако по количеству зданий лидирует ИОЗ – 89 % от общего количества зданий.

В городском округе предприятиями и организациями всех форм собственности с учетом индивидуального строительства ежегодно вводится более 500 тыс. м² жилой площади. За рассматриваемый период доля площадей МКД и ИОЗ в общем объеме вводимой площади приблизительно одинаковая, за исключением 2023 года, когда доля МКД выросла и достигла 61 %. Жилищная обеспеченность в 2024 составила 38,6 м² на человека.

Жилищный фонд муниципального образования характеризуется довольно высоким уровнем благоустройства. На конец 2024 года оборудовано всеми видами коммунальных удобств 87,2 % жилья. Уровень оборудования различными видами коммунальных удобств в городе Туле в настоящее время колеблется от 93,3 % (газом) до 99,9 % (водопроводом, канализацией, отоплением). Напольными электроплитами оборудовано 5 % жилищного фонда. За рассматриваемый временной интервал с 2022 года наибольший рост имеет показатель наличия отопления (+15 %), наличия газа (+ 7 %), изменения остальных показателей находятся в пределах 5 %.

Жилищный фонд (без учёта аварийного) МО г. Тула с процентом физического износа 66 % и выше в 2024 году составил 1 739,890 тыс. м² (или 8,5 % от общей площади жилищного фонда).

В МО г. Тула по каждому территориальному округу действуют муниципальные программы, направленные на благоустройство территории, поддержание жизнедеятельности и удовлетворение потребностей жителей. Согласно данным программам ежегодно осуществляются мероприятия по ликвидации (сносу) аварийных (непригодных для проживания) жилых домов и нежилых строений (сооружений). Помимо указанных программ действует муниципальная программа «Обеспечение доступным, комфортным жильем отдельных категорий граждан муниципального образования город Тула». В соответствии с данной программой каждый год производится переселение граждан из непригодного для проживания жилья и снос такого жилья. В рамках задачи «Переселение граждан Тульской области из непригодного для проживания жилищного фонда и его ликвидация» за 2024 год количество переселенных граждан составило 4 человека, а общая площадь расселенного аварийного жилищного фонда – 42,9 м². В рамках задачи «Обеспечение устойчивого сокращения непригодного для проживания жилищного фонда» за 2024 год было расселено 424,42 м² аварийного жилищного фонда, количество граждан, расселенных из аварийного жилья – 15.

В течение 2022-2024 гг. из общей жилой площади городского округа вышло 34,5 м². Выбытие жилого фонда в муниципальном образовании г. Тула находится на низком уровне – по 1-му МКД в год. В перспективе в период 2025-2027 гг. планируется снос 8,1 тыс. м² аварийных и ветхих зданий. Указанная величина сноса в целом соотносится со значением показателя «Пло-

щадь ликвидируемого аварийного (непригодного для проживания) жилищного фонда и нежилых строений (сооружений)» муниципальных программ по благоустройству территории, поддержанию жизнедеятельности и удовлетворению потребностей жителей каждого территориального округа муниципального образования город Тула. Актуализированные до 2027 года муниципальные программы предполагают суммарный снос аварийного жилья за период 2025-2027 гг. в размере 6,4 тыс. м². Прогноз сноса на дальнейший период рекомендуется уточнить при следующей актуализации Программы комплексного развития, а также при дальнейших внесениях изменений в муниципальные программы в части прогнозных показателей ликвидируемых площадей аварийного фонда.

Капитальный ремонт жилого фонда муниципального образования город Тула осуществляется в рамках:

– Региональной программы капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Тульской области, на 2014 – 2049 года, утвержденной постановлением Правительства Тульской области от 30.12.2013 № 840.

– Краткосрочного плана реализации региональной программы капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории МО г. Тула на 2026 - 2028 годы, утвержденного постановлением администрации города Тула от 19.02.2025 № 56.

Региональной программой капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Тульской области, на 2014 – 2049 годы предусматривается капитальный ремонт 3 441 многоквартирного дома, расположенного на территории МО г. Тула.

Первоочередным документом, позволяющим оценить перспективные объёмы нового жилищного строительства в МО г. Тула, является Генеральный план.

Генеральным планом МО г. Тула предусматривается увеличение жилищного фонда к 2035 году до уровня 22,6 млн м². На первом этапе его выполнения - в 2022 году - жилищный фонд должен был составить 18,7 млн м², что не соответствует фактическим данным – величина жилищного фонда на конец 2022 года составила 19,7 млн м², что уже на ~ 1 млн м² превышает прогноз Генерального плана. Ежегодный прирост жилищного фонда согласно прогнозам Генерального плана равный в среднем 0,3 млн м² также не соотносится с ретроспективными фактическими показателями для муниципального образования и гораздо меньше планируемой величины прироста жилья в г. Тула равной 0,4 млн м² в год по программе национального проекта «Жилье и городская среда», утверждённой президиумом совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протоколом от 24.12.2018 № 16.

Таким образом, принимая во внимание вышеперечисленные аргументы, в рамках настоящей Программы было решено составить свой прогноз развития жилищного фонда на основании:

– действующей документации по планировке территорий (проекты планировки территории и проекты межевания территорий);

- принятым решениям о комплексном развитии территорий и заключенным договорам на комплексное развитие территорий;
- выданным разрешениям на строительство, проектным декларациям и данным, предоставленным застройщиками, с учетом как площади, так и объёма проектируемых зданий;
- выданных ресурсными организациями технических условиях на присоединение объектов капитального строительства к сетям.

При разработке Программы все перспективные объекты строительства, согласно вышеперечисленным источникам информации, были распределены по перспективным зонам развития (площадкам строительства) с присвоением порядкового номера. Соответствие наименования объектов и номеров зон приведено в общем реестре перспективных объектов строительства в Приложении 1 «Перечень зон перспективной застройки». Схема расположения перспективных зон развития (площадок строительства) на карте МО г. Тула приведена в Приложении 2 «Графические матриалы».

Перспективные объёмы нового строительства жилищного фонда муниципального образования г. Тула до 2038 года с учетом выбытия приведены в таблице 3.5.

Таблица 3.5

Перспективные объёмы нового жилищного строительства муниципального образования г. Тула до 2038 года с учетом и выбытия

Год	Площадь жилищного фонда, тыс. м ²
2025	589,13
2026	500,11
2027	589,00
2028	674,01
2029	636,22
2030	684,70
2031	561,41
2032	510,41
2033	604,37
2034	555,85
2035	583,79
2036	448,86
2037	463,14
2038	461,78
Итого:	7 862,79

Общественно-деловая застройка (гражданское строительство).

К общественно-деловой застройке в основном относятся следующие категории объектов:

- образовательные учреждения;
- объекты медицинского обслуживания населения;
- учреждения культуры и искусства;
- учреждения социального обеспечения;
- объекты физкультуры и спорта, отдыха и туризма;

- объекты розничной торговли;
- объекты общественного питания;
- объекты бытового и социального обслуживания населения, включающие в себя широкий спектр видов оказываемых населению услуг.

Для оценки реальных объёмов ввода объектов общественно-деловой сферы на перспективу проанализированы следующие источники информации:

- Генеральный план муниципального образования город Тула;
- Программа комплексного развития социальной инфраструктуры муниципального образования город Тула на 2020-2029 годы, утверждённая постановлением администрации города Тулы от 01.03.2019 № 680;
- муниципальные программы;
- действующая документация по планировке территорий (проекты планировки территории и проекты межевания территорий);
- выданные разрешения на строительство, проектные декларации и данные, предоставленные застройщиками, с учетом как площади, так и объёма проектируемых зданий;
- выданные ресурсными организациями технические условия на присоединение объектов капитального строительства к сетям.

На основании проведенного анализа перечисленных выше документов был сформирован перечень строительных площадок в городе и прогноз развития объектов гражданского строительства, который представлен в Приложении 1 «Перечень зон перспективной застройки». До 2038 года ожидается устойчивый рост количества объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения.

Производственная застройка.

Тула – город многоотраслевой промышленности, специализирующейся на металлургии, машиностроении, включая оборонный комплекс, металлообработке, строительных материалах, продовольственной продукции.

Для оценки реальных объёмов ввода объектов промышленности на перспективу проанализированы следующие источники информации:

- действующая документация по планировке территорий (проекты планировки территории и проекты межевания территорий);
- выданные разрешения на строительство, проектные декларации и данные, предоставленные застройщиками, с учетом как площади, так и объёма проектируемых зданий;
- выданные ресурсными организациями технические условия на присоединение объектов капитального строительства к сетям;
- реестр инвестиционных площадок на территории муниципального образования г. Тула, находящихся в стадии реализации.

Принимая во внимание рассмотренные источники, были сформированы перечни строительных площадок в городе и последующий прогноз динамики строительства объектов производственной сферы, который представлен в Приложении 1 «Перечень зон перспективной застройки».

Строительство промышленных и складских объектов в МО г. Тула по выданным разрешениям на строительство и выданным ресурсными организациями техническим условиям на присоединение объектов обеспечит ввод более 16 тыс. м² площадей. Наибольший объем новых площадей приходится на реконструкцию производственного корпуса ПАО «НПО «Стрела» (5 000 м²) и на производство АО «Южморрыбфлот» (5 000 м²).

3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы

Подробное обоснование прогнозируемого спроса на коммунальные ресурсы приведено в Разделе 1 «Обоснование прогнозируемого спроса на коммунальные ресурсы» Тома 1 «Обосновывающие материалы к Программному документу».

3.2.1 Прогноз спроса на услуги теплоснабжения

Динамика потребления тепловой энергии в муниципальном образовании г. Тула имеет переменный характер, который зависит от изменений отапливаемых площадей жилого фонда, общественно-деловой, а также промышленной застройки, демографической ситуации, сезонности и ряда других ключевых показателей.

Тепловая энергия потребляется населением на нужды горячего водоснабжения и отопления. При оценке прогнозных объёмов потребления тепловой энергии населением учитывались следующие условия и факторы:

- прогнозная численность населения (количество проживающих);
- площадь жилого фонда;
- доля населения, охваченного услугой горячего водоснабжения;
- доля населения, охваченного услугой отопления;
- доля потребителей, оснащенных приборами учета отопления и горячего водоснабжения;
- нормативы удельного расхода воды на цели горячего водоснабжения;
- нормативы тепловой энергии на цели отопления;
- требования к удельному расходу тепловой энергии на отопление жилых домов;
- класс энергетической эффективности строящихся объектов;
- ожидаемая продолжительность отопительного периода.

Прогноз прироста тепловых нагрузок в г. Туле за счет нового строительства производился на основе прогноза перспективной застройки и расчета перспективных тепловых нагрузок с использованием действующих нормативов теплопотребления для разных типов жилых и общественно-деловых зданий.

При расчёте перспективных тепловых нагрузок использовались удельные расходы теплоты на отопление и вентиляцию, приведённые в СП 50-13330-2012 «Тепловая защита зданий». Удельное теплопотребление

определено с учетом климатических особенностей рассматриваемого региона. Климатические параметры отопительного периода были приняты в соответствии с СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».

В соответствии с Приказом Минстроя РФ от 17 ноября 2017 года № 1550/пр «Об утверждении Требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений» удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию во вновь создаваемых зданиях должна уменьшаться:

- с 1 января 2018 года – не менее чем на 20 % по отношению к базовому уровню;
- с 1 января 2023 года – не менее чем на 40 % по отношению к базовому уровню;
- с 1 января 2028 года – не менее чем на 50 % по отношению к базовому уровню.

С учетом этих документов для определения удельных показателей теплотребления в системах отопления и вентиляции жилых и общественных зданий перспективной застройки за основу принимаются следующие данные:

- на период 2025–2027 гг. – удельное теплотребление, уменьшенное на 40 % по отношению к базовому уровню;
- на период 2028-2038 гг. – удельное теплотребление, уменьшенное на 50 % по отношению к базовому уровню.

Средневзвешенные величины удельных расходов тепловой энергии на отопление и вентиляцию 1 м² площади различных типов застройки, определенные в соответствии со Схемой теплоснабжения, представлены в таблице 3.6.

Таблица 3.6.

Удельное теплотребление и удельная тепловая нагрузка для вновь строящихся зданий

Год постройки	Тип застройки	Удельное теплотребление, Гкал/м ² /год				Удельная тепловая нагрузка, ккал/(ч·м ²)			
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма
2025-2027	Жилая многоэтажная	0,0521	0	0,09266	0,14476	26,6	0	11,0	37,6
	Жилая средне- и малоэтажная	0,0690	0	0,0674	0,1364	35,3	0	11,0	46,3
	Жилая индивидуальная	0,0763	0	0,0674	0,1437	39,0	0	11,0	50
	Общественно-деловая	0,0528	0,0645	0,03875	0,15605	27,0	33,0	4,6	64,6
2028-2038	Жилая многоэтажная	0,0434	0	0,0674	0,1108	22,2	0	11,0	33,2
	Жилая средне- и малоэтажная	0,0575	0	0,0674	0,1249	29,4	0	11,0	40,4
	Жилая индивидуальная	0,0636	0	0,0674	0,131	32,5	0	11,0	43,5
	Общественно-деловая	0,0440	0,0538	0,03875	0,13655	23,0	27,0	4,6	54,6

В таблице 3.7 приведены обобщенные прогнозные приросты тепловых нагрузок на каждом этапе с разделением по видам перспективной застройки в соответствии со Схемой теплоснабжения.

Таблица 3.7.

Обобщенные прогнозные приросты тепловых нагрузок на каждом этапе с разделением по видам перспективной застройки, Гкал/ч

Год	Тепловая нагрузка, Гкал/ч																	
	Многokвартирная жилая застройка			Индивидуальная жилая застройка			Общественно-деловая застройка			Производственная застройка			Вычитаемые нагрузки за счет сноса			Всего		
	отопление и вент.	ГВС (средн)	всего	отопление и вент.	ГВС (средн)	всего	отопление и вент.	ГВС (средн)	всего	отопление и вент.	ГВС (средн)	всего	отопление и вент.	ГВС (средн)	всего	отопление и вент.	ГВС (средн)	всего
2026	12,8879	4,9134	17,8013	2,1487	0,6059	2,7546	6,5472	0,4928	7,04	1,3695	0	1,3695	-0,3411	0	-0,3411	22,6122	6,0121	28,6243
2027	14,3589	5,8173	20,1762	2,2961	0,6475	2,9436	6,6595	0,5398	7,1993	0,86	0	0,86	-0,1	0	-0,1	24,0745	7,0046	31,0791
2028	15,0516	6,5244	21,576	2,1976	0,7436	2,9412	4,6014	0,4704	5,0718	0,996	0	0,996	0	0	0	22,8466	7,7384	30,585
2029	12,3972	5,7552	18,1524	2,1651	0,7326	2,8977	3,5944	0,3307	3,9251	0	0	0	0	0	0	18,1567	6,8185	24,9752
2030	11,2732	5,122	16,3952	2,0838	0,7051	2,7889	2,5944	0,2387	2,8331	0	0	0	0	0	0	15,9514	6,0658	22,0172
2031	9,9857	4,6471	14,6328	1,8238	0,6171	2,4409	2,0094	0,1849	2,1943	0	0	0	0	0	0	13,8189	5,4491	19,268
2032	8,7492	4,1954	12,9446	1,8238	0,6171	2,4409	2,0904	0,1924	2,2828	0	0	0	0	0	0	12,6634	5,0049	17,6683
2033	7,8266	3,8507	11,6773	1,5379	0,5204	2,0583	1,5	0,138	1,638	0	0	0	0	0	0	10,8645	4,5091	15,3736
2034	7,5512	3,7202	11,2714	1,4936	0,5055	1,9991	1,235	0,1136	1,3486	0	0	0	0	0	0	10,2798	4,3393	14,6191
2035	7,3748	3,6542	11,029	1,4936	0,5055	1,9991	1,25	0,115	1,365	0	0	0	0	0	0	10,1184	4,2747	14,3931
2036	7,1528	3,5442	10,697	1,4936	0,5055	1,9991	1	0,092	1,092	0	0	0	0	0	0	9,6464	4,1417	13,7881
2037	6,9308	3,4342	10,365	1,4936	0,5055	1,9991	1	0,092	1,092	0	0	0	0	0	0	9,4244	4,0317	13,4561
2038	6,9308	3,4342	10,365	1,4462	0,4895	1,9357	1,5	0,138	1,638	0	0	0	0	0	0	9,877	4,0617	13,9387
Всего	143,9442	64,4819	208,4261	25,6461	8,3067	33,9528	40,6568	3,4171	44,0739	7,1791	0,0033	7,1824	-0,6007	0	-0,6007	216,8255	76,209	293,0345

В отличие от тепловой нагрузки объем теплоснабжения зависит не только от объема вводимых площадей, но и от ряда дополнительных факторов. Объем теплоснабжения может быть снижен без изменения тепловой нагрузки в результате проведения капитального ремонта, проведения мероприятий по энергосбережению (в том числе установке приборов учета). Эти факторы учитывались при прогнозировании объема теплоснабжения.

Результаты оценки объемов годового прироста потребления тепловой энергии на перспективу приведены в таблице 3.8.

Таблица 3.8.

Прогноз потребления тепловой энергии

Показатели	Ед. изм.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.
Потребление тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	3 692,3	3 704,9	3 694,7	3 690,9	3 685,7	3 682,2	3 678,4	3 680,0	3 682,1	3 686,3	3 686,0	3 685,5	3 685,1
Жилищный фонд, в т.ч.:	тыс. Гкал	2 364,1	2 372,1	2 365,6	2 363,2	2 359,9	2 357,6	2 355,2	2 356,2	2 357,6	2 360,3	2 360,0	2 359,7	2 359,5
отопление и вентиляция	тыс. Гкал	2 163,3	2 169,5	2 158,6	2 155,3	2 151,9	2 149,8	2 147,4	2 150,1	2 150,9	2 152,6	2 152,4	2 152,1	2 151,9
ГВС	тыс. Гкал	200,8	202,6	207,0	207,9	208,0	207,8	207,8	206,0	206,7	207,6	207,6	207,6	207,6
ОДЗ, в т.ч.:	тыс. Гкал	1 328,2	1 332,8	1 329,1	1 327,7	1 325,9	1 324,6	1 323,2	1 323,8	1 324,6	1 326,1	1 325,9	1 325,8	1 325,6
отопление и вентиляция	тыс. Гкал	1 217,4	1 221,4	1 216,5	1 215,1	1 213,2	1 212,0	1 210,7	1 212,5	1 213,2	1 214,7	1 214,5	1 214,4	1 214,2
ГВС	тыс. Гкал	110,8	111,4	112,5	112,6	112,6	112,5	112,5	111,3	111,3	111,4	111,4	111,4	111,4
Прирост потребления тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	21,4	12,6	-10,2	-3,8	-5,1	-3,5	-3,8	1,6	2,1	4,2	-0,4	-0,5	-0,4
Жилищный фонд, в т.ч.:	тыс. Гкал	13,7	8,1	-6,5	-2,4	-3,3	-2,3	-2,4	1,0	1,4	2,7	-0,2	-0,3	-0,3
отопление и вентиляция	тыс. Гкал	13,3	6,3	-11,0	-3,3	-3,4	-2,1	-2,4	2,8	0,7	1,7	-0,2	-0,3	-0,2
ГВС	тыс. Гкал	0,5	1,8	4,4	0,8	0,1	-0,1	0,0	-1,8	0,6	1,0	0,0	0,0	0,0
ОДЗ, в т.ч.:	тыс. Гкал	7,7	4,5	-3,7	-1,4	-1,9	-1,3	-1,4	0,6	0,8	1,5	-0,1	-0,2	-0,1
отопление и вентиляция	тыс. Гкал	8,5	4,0	-4,9	-1,4	-1,9	-1,2	-1,3	1,8	0,7	1,5	-0,1	-0,2	-0,1
ГВС	тыс. Гкал	-0,8	0,6	1,2	0,0	0,1	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0

Примечание: источником информации является Схема теплоснабжения

3.2.2 Прогноз спроса на услуги водоснабжения

Динамика водопотребления в муниципальном образовании имеет переменный характер, находясь в прямой зависимости от демографической ситуации, сезонности и ряда других ключевых показателей.

При оценке объемов потребления холодной воды населением на период реализации настоящей Программы учитывались следующие факторы:

- прогнозная численность населения;
- доля населения, охваченного услугой водоснабжения по муниципальному образованию, согласно данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Тульской области;
- доля потребителей, оснащенных приборами учета холодной воды;
- нормативы удельного расхода воды;
- сведения о подключаемых объектах;
- удельное годовое водопотребление.

В настоящее время на территории Тульской области действуют нормативы потребления, утвержденные Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Тульской области от 16.05.2013 № 45 (ред. 21.07.2023 № 65) «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению, водоотведению, применяемых для расчета размера платы за коммунальные услуги, предоставляемые потребителям в жилищном фонде независимо от формы собственности и цели использования жилищного фонда на территории Тульской области». Уровень максимального норматива для потребителей, проживающих в многоквартирных и жилых домах с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованных раковинами, мойками, унитазами, ваннами, составляет:

- холодная вода – 4,911 м³/мес/чел. или 161 л/сут./чел.;
- горячая вода – 3,349 м³/мес/чел. или 109,8 л/сут./чел.,

что превышает нормативное расчетное среднесуточное водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды населения, составляющее 165-180 л/сут./чел. (холодная вода: 115 л/сут./чел. и горячая вода: 65 л/сут./чел.), согласно СП 31.13330.2021 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения СНиП 2.04.02-84*.

В Программе удельное потребление холодной воды населением, с учетом горячего водоснабжения по открытым и независимым системам, принято на уровне фактического показателя 2024 года и составляет 151,3 л/сут./чел. Остальная часть ГВС отнесена к категории «прочие» согласно принятому распределению.

Изменение потребления воды населением на всем прогнозном периоде связано с комплексным влиянием динамических изменений численности населения, увеличением обеспеченности услугой водоснабжения, а также изменением степени оснащённости жилых помещений индивидуальными приборами учета до 80 %.

Оценка объемов потребления воды бюджетными организациями на период реализации настоящей Программы была «привязана» к численности населения. Увеличение реализации категорией «бюджетные организации» обусловлено развитием новых территорий с соответствующей застройкой.

Круг прочих потребителей в основном охватывает промышленные организации, которые используют воду на хозяйственно-бытовые и технологические нужды, и котельные, которые подогревают воду на нужды горячего водоснабжения. Увеличение объемов реализации категорией «прочие потребители» обусловлено следующими факторами: незначительным снижением потребления воды существующих предприятий за счет внедрения водосберегающих технологий, что в свою очередь компенсирует прирост новых промышленных потребителей, и увеличением потребления воды, учитывающим перспективу ввода новых объектов.

Результаты оценки объемов потребления и годового прироста потребления холодной воды на перспективу приведены в таблице 3.9.

Результаты оценки объемов потребления и годового прироста потребления горячей воды на перспективу приведены в таблице 3.10.

Таблица 3.9.

Прогноз потребления холодной воды

№	Показатели	Ед. изм.	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1	Потребление холодной воды, всего	тыс. м ³	45 702,8	45 582,6	45 463,6	45 350,0	45 873,6	46 044,5	46 195,6	46 298,3	46 412,9	46 509,3	46 615,4	46 731,1	46 851,8
1.1	Население	тыс. м ³	29 274,4	29 221,9	29 170,0	29 121,4	29 482,3	29 606,2	29 717,5	29 797,7	29 885,7	29 951,4	30 023,3	30 101,4	30 182,7
1.2	Бюджет	тыс. м ³	11 036,3	10 983,7	10 931,4	10 880,7	10 982,6	11 006,8	11 026,2	11 033,9	11 044,4	11 057,6	11 073,1	11 090,8	11 109,7
1.3	Прочие	тыс. м ³	5 392,1	5 377,1	5 362,2	5 347,9	5 408,8	5 431,5	5 452,0	5 466,7	5 482,8	5 500,4	5 519,1	5 538,9	5 559,4
2	Изменение потребления холодной воды, всего	тыс. м ³	-134,16	-120,16	-118,99	-113,59	523,61	170,81	151,16	102,66	114,60	96,47	106,08	115,66	120,71
2.1	Население	тыс. м ³	-61,28	-52,47	-51,88	-48,56	360,81	123,90	111,35	80,22	87,96	65,70	71,90	78,07	81,33
2.2	Бюджет	тыс. м ³	-56,21	-52,67	-52,23	-50,77	101,93	24,18	19,39	7,72	10,50	13,23	15,48	17,71	18,87
2.3	Прочие	тыс. м ³	-16,67	-15,02	-14,89	-14,25	60,87	22,73	20,43	14,72	16,14	17,54	18,71	19,87	20,51

Таблица 3.10.

Прогноз потребления горячей воды

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1	Потребление горячей воды, всего	тыс. м ³	18 006,9	17 959,5	17 912,7	17 867,9	18 074,2	18 141,5	18 201,1	18 241,5	18 286,7	18 324,7	18 366,5	18 412,0	18 459,6
2	Изменение потребления горячей воды, всего	тыс. м ³	-52,9	-47,3	-46,9	-44,8	206,3	67,3	59,6	40,4	45,2	38,0	41,8	45,6	47,6

3.2.3 Прогноз спроса на услуги водоотведения

Динамика спроса на услуги по водоотведению имеет переменный характер и находится в прямой зависимости от демографической ситуации, сезонности и ряда других ключевых показателей.

Нормативы потребления коммунальных услуг по водоотведению в жилых помещениях определяются исходя из суммы нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению в жилых помещениях с учетом степени благоустройства жилищного фонда.

Объемы отведения стоков на период реализации настоящей Программы были «привязаны» к объемам водопотребления и изменялись по категориям потребителей с учетом факторов, указанных в подразделе 3.2.2. «Прогнозируемый спрос на услуги водоснабжения».

В Программе удельное потребление коммунальных услуг по водоотведению принято на уровне фактического показателя 2024 года и составляет 158,6 л/сут./чел.

Результаты оценки объемов потребления и годового прироста потребления коммунальных услуг по водоотведению на перспективу приведены в таблице 3.11.

Таблица 3.11.

Прогноз потребления коммунальных услуг по водоотведению

Показатели	Ед. изм.	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Удельное потребление услуги	л/сут./чел	215,7	216,5	217,3	218,1	218,9	219,3	219,7	220,2	220,6	220,8	221,1	221,4	221,6
Водоотведение, всего:	тыс. м ³	41 518,0	41 387,7	41 258,5	41 134,2	41 587,7	41 679,3	41 752,7	41 819,7	41 897,4	41 954,6	42 020,3	42 094,6	42 173,2
Население	тыс. м ³	30 651,2	30 565,8	30 481,2	30 400,2	30 746,2	30 813,9	30 868,2	30 920,7	30 981,0	31 018,1	31 061,6	31 111,3	31 164,2
Коммерческо-бытовые предприятия	тыс. м ³	3 937,8	3 919,0	3 900,3	3 882,2	3 918,6	3 927,2	3 934,1	3 936,9	3 940,6	3 945,4	3 950,9	3 957,2	3 963,9
Прочие	тыс. м ³	6 929,1	6 902,9	6 876,9	6 851,8	6 922,9	6 938,1	6 950,4	6 962,2	6 975,8	6 991,1	7 007,9	7 026,1	7 045,1
Изменение объёмов водоотведения, всего:	тыс. м ³	-143,2	-130,4	-129,2	-124,3	453,5	91,6	73,4	67,0	77,7	57,2	65,7	74,2	78,6
Население	тыс. м ³	-94,8	-85,4	-84,6	-81,0	346,0	67,7	54,3	52,5	60,4	37,1	43,4	49,7	52,9
Коммерческо-бытовые предприятия	тыс. м ³	-20,1	-18,8	-18,6	-18,1	36,4	8,6	6,9	2,8	3,7	4,7	5,5	6,3	6,7
Прочие	тыс. м ³	-83,1	-28,3	-26,2	-26,0	-25,1	71,1	15,2	12,2	11,8	13,6	15,3	16,8	18,2

3.2.4 Прогноз спроса на услуги электроснабжения

Объем потребления электрической энергии не является постоянной величиной и варьируется в зависимости от численности населения, времени года, температуры окружающего воздуха, режима работы предприятий и ряда других показателей.

Оценка объемов потребления электрической энергии населением на период реализации настоящей Программы учитывала следующие факторы:

- прогнозную численность населения;
- площадь жилого фонда;
- долю населения, охваченного услугой электроснабжения;
- долю домохозяйств, оснащенных приборами учета;
- удельное потребление электроэнергии на освещение 1 м².

Таким образом, прогнозируемый спрос на услуги электроснабжения на расчетный период к 2038 году покажет незначительный рост (данные предположения приняты исходя из того, что при строительстве перспективных объектов в муниципальном образовании город Тула будут внедряться энергосберегающие технологии, которые позволят оптимизировать нагрузку городской электросети).

Прогноз изменения потребления электроэнергии и максимальной мощности в муниципальном образовании город Тула в перспективе до 2038 года представлен в таблице 3.12. Таким образом, в рассматриваемом периоде рост потребления электроэнергии составит 23,6 % относительно 2024 года, а средний ежегодный тем прироста – 1,5 %.

Таблица 3.12.

Прогноз изменения потребления электроэнергии и максимальной мощности в муниципальном образовании город Тула в перспективе до 2038 года

№	Год	Потребление электроэнергии, всего, млн кВт·ч	Население, млн кВт·ч	ОДЗ и прочие, млн кВт·ч	Максимальная мощность, МВт
1	2026	2119,1	432,4	1686,7	241,9
2	2027	2144,5	436,7	1707,8	244,8
3	2028	2170,2	441,0	1729,2	247,7
4	2029	2200,6	446,3	1754,3	251,2
5	2030	2235,8	452,5	1783,3	255,2
6	2031	2273,8	459,3	1814,5	259,6
7	2032	2312,5	466,2	1846,3	264,0
8	2033	2351,8	473,2	1878,6	268,5
9	2034	2391,8	480,3	1911,5	273,0
10	2035	2432,4	487,4	1945,0	277,7
11	2036	2473,8	494,7	1979,1	282,4
12	2037	2515,8	502,1	2013,7	287,2
13	2038	2558,6	509,7	2048,9	292,1

Прирост спроса на электрическую мощность по центрам питания 35-110 кВ представлен в таблице 3.13.

Таблица 3.13.

Прирост спроса на электрическую мощность по центрам питания 35-110 кВ

№	Источник питания	Прирост спроса на электрическую мощность по источникам питания, МВА							
		2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038	Итого
1	ПС «Щегловская»	0,142	0	0	0	0	0	0	0,142
2	ПС «Подземгаз»	0,005	0,083	0	0	0	0	0	0,088
3	ПС «Рудаково»	0,242	0,122	0,132	0,122	0,122	0,759	0,405	1,904
4	ПС «Перекоп»	0,552	0,663	1,046	0,58	0,448	5,145	3,317	11,751
5	ПС «Криволучье»	0,033	0	0	0	0	0	0	0,033
6	ПС «Кировская»	1,001	1,332	0,293	0,613	0,991	0,711	1,222	6,163
7	ПС «Октябрьская»	1,292	0,239	0,135	0,49	0,705	2,976	1,265	7,102
8	ПС «Мясново»	3,37	0,836	1,430	1,449	0,516	2,791	0	10,392
9	ПС «Пролетарская»	0	1,666	3,21	0	1,433	10,076	4,643	21,028
10	ПС «Южная»	1,424	0,251	0,266	1,661	2,143	11,124	7,346	24,215
11	ПС «Центральная»	2,631	0,769	0,135	1,119	0,374	4,789	1,112	10,929
12	ПС «Привокзальная»	3,474	0,528	0,741	0,288	0	1,106	0	6,137
13	ПС «Тулица»	0,63	0,350	0,848	1,102	0,811	0	0	3,741
14	ПС «Барсуки»	0,123	0	0	0	0	0	0	0,123
15	ПС «Медвенка»	2,209	1,259	0,436	0,459	1,076	0,711	0	6,151
16	ПС «Рассвет»	0,99	0,076	0,221	0,263	0,759	1,229	0,240	3,778
17	ПС «Глушанки»	0	0	0	0	0	0	0	0
18	ПС «Обидимо»	0	0	0	0	0	0	0	0
19	ПС «Ратово»	0,195	0,049	0,628	1,307	1,118	2,744	0,142	6,184
20	ПС «Стечкин»	0,184	0,635	0	0	0	0	0	0,819
21	ПС «Маслово»	0,086	0,053	0,043	0,043	0,067	0,156	0	0,448
22	ПС «Мыза»	0	0	0	0	0	0	0	0
23	ПС «Непрейка»	0,102	0,041	0,041	0,068	0,041	0,479	0,365	1,131
24	ПС «Красные ворота»	0,698	0,726	4,285	1,568	0,627	3,136	2,258	13,298
25	ПС «Высокое»	0	0	0	0	0	0	0	0
26	ПС «Рождественская»	0,017	0,018	0,022	0,018	0,018	0,101	0,097	0,292
27	ПС «Шацк»	0	0	0	0	0	0	0	0
28	ПС «Алешня»	0	0	0	0	0	0,178	0,186	0,364
29	ПС «Мелиоративная»	0,134	0	0	0	0	0	0	0,134
30	ПС «Синетулица»	0,479	0,259	0,215	0,215	0,215	0,945	0,549	2,878
31	ПС «Временная»	0,538	0,201	0,266	0,201	0,201	0,695	0,234	2,340

3.2.5 Прогноз спроса на услуги газоснабжения

Динамика спроса на услуги по газоснабжению находится в прямой зависимости от демографической ситуации, ввода в эксплуатацию нового жилого фонда как многоквартирного, так и индивидуального, а также сезонности и ряда других ключевых показателей.

Для определения укрупненных показателей удельной расчетной коммунально-бытовой нагрузки и расхода газа коммунально-бытовых потребителей использовались следующие источники:

- региональные нормативы градостроительного проектирования Тульской области, утвержденные постановлением Правительства Тульской области от 30.09.2021 № 635;

- местные нормативы градостроительного проектирования муниципальных образований Тульской области, утвержденные Приказом Инспекции Тульской области по государственному архитектурно-строительному надзору от 10.01.2025 № 3;

- СП 402.1325800.2018. Здания жилые. Правила проектирования систем газопотребления.

Показатели минимально допустимого уровня обеспеченности по газоснабжению, согласно региональным нормативам градостроительного проектирования Тульской области, приведены в таблице 3.14.

Таблица 3.14.

Расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности по газоснабжению на территории муниципальных образований Тульской области

№ п/п	Наименование ресурса	Минимально допустимый уровень обеспеченности			
		Единица измерения		Величина	
				В городской местности	В сельской местности
1	Газоснабжение	м ³ / год на 1 чел.	при наличии централизованного горячего водоснабжения	120	
			при горячем водоснабжении от газовых водонагревателей	300	
			при отсутствии всяких видов горячего водоснабжения	180	220

Основным направлением использования природного газа населением останется газоснабжение жилых домов – газ будет использоваться жителями для хозяйственно-бытовых нужд и пищеприготовления. Индивидуальный жилой фонд в зонах централизованного газоснабжения предусматривается с газовым отопительным оборудованием и плитами на природном газе.

Жители новой многоэтажной застройки для пищеприготовления будут использовать электроплиты, и использование природного газа для этой группы потребителей не предполагается.

Прогноз потребления природного газа был сделан на основе следующих факторов и предположений:

- введение нового жилого фонда в многоэтажной застройке, оборудованного электроплитами;

- введение нового жилого фонда в мало- или среднеэтажной застройке, оборудованного газовыми плитами;

- средняя обеспеченность жилищным фондом будет увеличиваться в связи с тем, что темпы строительства превышают темпы роста численности населения;

- аварийный и ветхий жилой фонд, подключенный в настоящее время к централизованному газоснабжению, будет сноситься;

- потребление природного газа населением, проживающем в МКД, на пищеприготовление на расчетный срок будет снижаться или останется на существующем уровне;

- рост потребления природного газа населением на хозяйственно-бытовые нужды будет происходить преимущественно в зонах индивидуальной жилой застройки в рамках догазификации, социальной газификации домовладений, обеспечения газоснабжением новых территорий и подключения новых жилых домов к централизованному газоснабжению в существующей зоне централизованного газоснабжения;

- ожидается рост газопотребления на источниках генерации тепловой энергии (ТЭЦ, котельные) ввиду ожидаемых высоких темпов строительства;

- для источников генерации тепловой энергии были приняты оценки прогнозируемого спроса на услуги теплоснабжения с учетом планируемых потерь в тепловых сетях;

- для населения были приняты оценки, исходя из предположений о перспективной численности, вводимой жилой площади жилых домов, обеспеченности природным газом, оснащённости газовым оборудованием, установленных нормативов потребления;

- муниципальные объекты капитального строительства подключаются к системам централизованного теплоснабжения;

- для прочих потребителей (в основном промышленные организации) и компаний, использующих природный газ на неэнергетические нужды, исходя из предполагаемого изменения индекса производства и запускаемых инвестиционных проектов в муниципальном образовании.

Прогнозируемый спрос на услуги газоснабжения представлен в таблице 3.15.

Таблица 3.15.

Прогнозируемый спрос на услуги газоснабжения

№ п/п	Показатели	Единица измерения	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.
1	Потребление природного газа, всего, в т.ч.:	млн м ³	927,83	936,34	944,85	956,91	971,02	983,48	996,86	1 005,91	1 016,37	1 026,83	1 038,04	1 049,68	1 061,46
1.1	население	млн м ³	262,57	265,53	269,30	273,38	280,34	285,36	290,35	294,02	297,64	301,24	305,39	309,57	313,66
1.1.1	МКД	млн м ³	105,71	105,41	105,14	104,82	106,02	106,35	106,57	106,92	107,24	107,60	107,84	108,11	108,39
1.1.2	ИЖС	млн м ³	156,86	160,12	164,16	168,56	174,32	179,01	183,78	187,09	190,40	193,64	197,55	201,46	205,27
1.2	Организации бюджетной сферы	млн м ³	14,80	14,71	14,63	14,54	14,67	14,68	14,70	14,71	14,72	14,74	14,76	14,78	14,81
1.3	Объекты коммунальной сферы	млн м ³	305,88	310,83	314,96	322,34	328,67	335,40	343,08	347,75	353,89	360,02	366,36	373,10	380,06
1.4	Промышленность	млн м ³	344,58	345,27	345,96	346,65	347,34	348,04	348,73	349,43	350,13	350,83	351,53	352,23	352,94
2	Прирост потребления газа, всего, в т.ч.:	млн м ³	14,45	8,51	8,51	12,06	14,11	12,46	13,39	9,04	10,47	10,45	11,21	11,64	11,78
2.1	население	млн м ³	11,23	2,95	3,77	4,08	6,96	5,02	5,00	3,66	3,62	3,60	4,15	4,17	4,09
2.2	Организации бюджетной сферы	млн м ³	-0,09	-0,09	-0,08	-0,08	0,12	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03
2.3	Объекты коммунальной сферы	млн м ³	2,62	4,95	4,13	7,37	6,33	6,73	7,68	4,67	6,13	6,13	6,34	6,74	6,96
2.4	Промышленность	млн м ³	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70

3.2.6 Прогноз спроса на услуги системы обращения с ТКО

Для оценки прогнозов образования твердых коммунальных отходов (далее - ТКО) применяются следующие методы: балансовые, статистические, факторные и нормативные.

– Балансовый метод - на основе фактического образования отходов по данным об использовании, продажах и потреблении продукции в рамках специфических потоков.

– Статистический метод позволяет экстраполировать тенденции, сформировавшиеся на протяжении длительного промежутка времени.

– Факторный метод позволяет спрогнозировать накопление ТКО, исходя из предполагаемого изменения определенных факторов.

– Нормативный метод позволяет спрогнозировать накопление ТКО, исходя из действующих нормативов.

В рамках Программы будут использованы факторный и нормативный методы, поскольку балансовый метод предполагает наличие большого числа данных, многие из которых не являются предметом сбора информации, а статистический – наличие данных за длительный промежуток времени, которые отсутствуют по причине короткого периода работы регулируемой организации, осуществляющей деятельность в области обращения с твердыми коммунальными отходами.

В качестве основного (базового) варианта предлагается принять расчет по нормативному методу. Результаты оценки объемов годового образования ТКО на перспективу приведены в таблице 3.16.

Таблица 3.16.

Прогноз образования ТКО на территории города Тула

Показатели	Ед. изм.	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038
Прогнозный показатель среднегодовой численности	тыс. чел.	527,332	523,768	520,237	516,787	520,587	520,490	521,375
Факторный метод								
Удельный показатель накопления ТКО на одного человека	кг/год	379,36	385,05	390,82	396,69	402,64	433,75	453,57
	м ³ /год	4,39	4,46	4,52	4,59	4,66	5,02	5,25
Годовое количество образовавшихся отходов ВСЕГО	тонн	208 959,9	207 365,6	205 788,8	204 229,2	202 686,7	194 974,3	190 346,9
	тыс. м ³	2 120,4	2 107,9	2 095,6	2 083,4	2 071,4	2 011,3	1 975,2
Прирост количества образовавшихся отходов	тонн	-1611,86	-1594,26	-1576,84	-1559,58	-1542,49	-1542,49	-1542,49
	тыс. м ³	-12,63	-12,48	-12,33	-12,18	-12,03	-12,03	-12,03
Нормативный метод								
Норматив накопления ТКО на одного человека для МКД	кг/год	242,31	242,31	242,31	242,31	242,31	242,31	242,31
	м ³ /год	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32
Норматив накопления ТКО на одного человека для ИЖД	кг/год	347,04	347,04	347,04	347,04	347,04	347,04	347,04
	м ³ /год	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68
Годовое количество образовавшихся отходов от МКД	тонн	99 538,31	99 253,27	99 001,82	98 699,36	99 828,76	101 317,44	102 057,51
	тыс. м ³	953,03	950,30	947,89	945,00	955,81	970,07	977,15
Годовое количество образовавшихся отходов от ИЖД	тонн	40 445,04	39 616,42	38 751,16	37 987,06	37 688,28	35 522,50	34 769,69
	тыс. м ³	312,33	305,94	299,25	293,35	291,05	274,32	268,51
Годовое количество образовавшихся отходов от юридических лиц	тонн	91 989,01	91 257,18	90 523,34	89 822,46	90 368,29	89 923,34	89 914,97
	тыс. м ³	831,53	825,53	819,55	813,77	819,36	817,74	818,57
Суммарное годовое количество образовавшихся отходов	тонн	231 972,37	230 126,88	228 276,32	226 508,88	227 885,32	226 763,28	226 742,17
	тыс. м ³	2 096,89	2 081,76	2 066,70	2 052,12	2 066,22	2 062,12	2 064,23
Прирост количества образовавшихся отходов	тонн	-1 883,68	-1 845,48	-1 850,56	-1 767,44	1 376,44	-183,26	22,36
	тыс. м ³	-15,71	-15,13	-15,06	-14,58	14,10	-0,38	0,98
Возможные прочие виды отходов, в т.ч.	тонн	16 937,99	16 803,23	16 668,11	16 539,06	16 639,56	16 557,63	16 556,09
строительные отходы (15% от населения)	тонн	16 937,99	16 803,23	16 668,11	16 539,06	16 639,56	16 557,63	16 556,09
смет с дорог и тротуаров	тонн	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Показатели	Ед. изм.	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038
органические отходы зеленых насаждений	тонн	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарное годовое количество образовавшихся отходов с учетом возможных прочих видов отходов: строительные, смёт с дорог, органические отходы зеленых насаждений	тонн	248 910	246 930	244 944	243 048	244 525	243 321	243 298

IV. Перечень мероприятий и целевых показателей

4.1. Перечень целевых показателей

Целевые показатели и их обоснование приведены в Разделе 5 «Обоснование целевых показателей развития соответствующей системы коммунальной инфраструктур» Тома 3 «Обосновывающие материалы к Программному документу».

4.1.1 Общие целевые показатели развития муниципального образования

Таблица 4.1.

Общие целевые показатели развития муниципального образования

Наименование показателя	Ед. изм.	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038
Общие целевые показатели развития муниципального образования								
Средняя обеспеченность жильем	м ² /чел.	41,1	42,5	44,1	45,6	46,6	52	54,6
Среднегодовая численность населения	чел.	527 332	523 768	520 237	516 787	520 587	520 490	521 375
Объём ввода жилой площади (МКД)	тыс. м ²	446,7	528,8	603,1	566,3	617,3	535,9	415,3
Объём ввода жилой площади (ИОЗ)	тыс. м ²	56,348	62,154	70,894	69,894	67,394	47,887	46,526
Жилая площадь	тыс. м ²	21 676,70	22 265,70	22 939,70	23 575,90	24 260,60	27 076,40	28 450,20
Объём отгруженных товаров собственного производства, выполненных собственными силами работ и услуг	млн руб.	928 783,89	996 344,02	1 058 128,64	1 121 972,74	1 187 473,38	1 561 897,08	1 825 735,28
Критерии доступности коммунальных услуг для населения								
Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи	%	4,19	4,07	4,06	4,00	3,92	3,65	3,53
Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги	%	90,29	90,35	90,30	90,30	90,33	90,32	90,26
Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума	%	5,3	4,7	4,4	4,2	3,9	2,9	2,4
Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения	%	5,51	4,81	4,76	4,61	4,19	3,94	4,04

4.1.2 Целевые показатели развития системы теплоснабжения

Таблица 4.2.

Целевые показатели развития системы теплоснабжения

Показатели	Ед. изм.	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038
Показатели спроса								
Потребление тепловой энергии	тыс. Гкал	3 692,3	3 704,9	3 694,7	3 690,9	3 685,7	3 686,3	3 685,1

Показатели	Ед. изм.	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038
Доля жилой площади, подключенной к централизованной системе теплоснабжения на конец года	%	70,0	70,3	70,7	71,1	71,4	72,7	73,3
Показатели качества поставляемого ресурса								
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений:	б/р	761	762	763	753	753	705	696
на тепловых сетях	б/р	761	762	763	753	753	705	696
на источниках тепловой энергии	б/р	0	0	0	0	0	0	0
Показатели надежности системы теплоснабжения								
Частота отказов с прекращением подачи тепловой энергии от источников тепловой энергии	1/год	0	0	0	0	0	0	0
Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	33	33	33	33	33	34	34
магистральных	лет	37	37	37	37	37	38	39
распределительных	лет	30	30	30	30	30	30	30
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельных	час	19 383	17 559	15 231	15 056	14 761	12 848	11 270
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов	час	1 399	0	0	0	0	0	0
Реконструкция тепловых сетей в МО г. Тула в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса от общей материальной характеристики тепловых сетей	%	2,79	2,54	2,48	2,5	2,14	2,58	2,76
Показатели экологичности производства ресурсов								
Выбросы парниковых газов от источников производства тепловой энергии за год	тыс. т CO ₂ -экв.	1479,5	1476,9	1478,7	1489,7	1499,4	1549,0	1579,9
Показатели охвата потребителей приборами учета								
Обеспеченность МКД коллективными ПУ	%	19	19	19	19	19	20	20
Обеспеченность МКД индивидуальными ПУ	%	98	98	98	98	98	98	98
Показатели энергетической эффективности объектов централизованной системы теплоснабжения								
Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	7,98	7,89	7,78	7,69	7,65	7,23	6,80

Показатели	Ед. изм.	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кгут/Гкал	175,30	175,20	174,90	174,80	174,70	173,90	173,50
Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт·ч /Гкал	29,47	29,52	29,50	29,47	29,48	29,58	29,51

4.1.3 Целевые показатели развития системы водоснабжения

Таблица 4.3.

Целевые показатели развития системы водоснабжения

Показатели	Ед. изм.	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038
Показатели спроса на услуги холодного водоснабжения, перспективной обеспеченности								
Потребление холодной питьевой воды абонентами на территории города	тыс. м ³	45 702,8	45 582,6	45 463,6	45 350,0	45 873,6	46 509,3	46 851,8
Доля жилой площади, подключенной к централизованному водоснабжению на конец года	%	99,7	99,7	99,7	99,7	99,7	99,8	99,8
Показатели качества питьевой воды								
Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0,40	0,37	0,33	0,30	0,27	0,10	0,00
Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	2,31	2,28	2,24	2,21	2,18	2,01	1,91
Показатели надежности и бесперебойности системы холодного водоснабжения								
Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения	ед./км	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Показатели	Ед. изм.	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038
обязательств организаций, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год								
Показатели энергетической эффективности объектов централизованной системы холодного водоснабжения								
Уровень потерь при транспортировке питьевой воды	%	36,24	36,24	36,24	36,24	36,24	36,24	36,24
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт·ч /м ³	0,520	0,523	0,527	0,530	0,530	0,560	0,560
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды	кВт·ч /м ³	0,55	0,55	0,55	0,55	0,53	0,53	0,53
Показатели охвата потребителей приборами учета								
Обеспеченность МКД коллективными ПУ	%	28	28	28	29	29	30	30
Обеспеченность МКД индивидуальными ПУ	%	78	78	78	79	79	80	80

4.1.4 Целевые показатели развития системы водоотведения

Таблица 4.4.

Целевые показатели развития системы водоотведения

Показатели	Ед. изм.	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038
Показатели спроса на услуги водоотведения, перспективной обеспеченности								
Прием сточных вод от потребителей	тыс. м ³	41518,0	41387,7	41258,5	41134,2	41587,7	41954,6	42173,2
Доля жилой площади, подключенной к централизованной системе водоотведения на конец года	%	93,0	93,0	93,1	93,2	93,3	93,7	94,0
Показатели качества очистки сточных вод								
Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	1,4	1,4	1,0	0,7	0,3	0,0	0,0
Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов	%	100	100	100	80	64	43	18
Показатели надежности и бесперебойности системы водоотведения								
Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	ед./км	14,6	14,5	14,4	14,3	14,2	13,6	13,3
Показатели энергетической эффективности объектов централизованной системы водоотведения								
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод	кВт·ч /м ³	0,19	0,19	0,23	0,25	0,47	0,50	0,50
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	кВт·ч /м ³	0,14	0,14	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15

4.1.5 Целевые показатели развития системы электроснабжения

Таблица 4.5.

Целевые показатели развития системы электроснабжения

Наименование показателя	Ед. изм.	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038
Показатели спроса на услуги электроснабжения								
Потребление электроэнергии	млн кВт·ч	2119,1	2144,5	2170,2	2200,6	2235,8	2432,4	2558,6
Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии	г. у.т./кВт·ч	255	257	259	261	263	255	248
Уровень потерь электрической энергии в распределительных сетях	%	9,58	9,41	9,24	9,07	8,9	8,85	8,8
Доля приборов учета, соответствующих требованиям к минимальному набору функций интеллектуальных систем учета электрической энергии и подключенных к таким системам от общего количества приборов учета **	%	–	–	–	–	59	65	70
Показатели надежности системы электроснабжения								
Показатель средней продолжительности прекращений передачи электроэнергии на точку поставки (Psaidd) *	час.	3,29	3,17	3,05	2,93	2,81	2,52	2,23
Показатель средней частоты прекращений передачи электрической энергии на точку поставки (Psaifi) *	единиц	1,11	1,08	1,05	1,02	0,99	0,92	0,85
Показатели качества поставляемого ресурса								
Показатель уровня качества осуществляемого технологического присоединения *	отн. единиц	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Соответствие показателей и норм качества электрической энергии (ПКЭ) установленным требованиям	%	100	100	100	100	100	100	100
Показатели степени охвата приборами учета								
Доля обеспеченности приборами учета населения	%	99,2	99,4	99,6	99,8	99,9	100	100
Доля обеспеченности приборами учета прочих потребителей	%	93,5	95	96,5	98	99,5	100	100

Примечание: * максимальное значение (данные по Филиалу ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Тулэнерго»)

** показатель вводится впервые Энергетической стратегией России до 2050 года (апрель 2025 г.)

4.1.6 Целевые показатели развития системы газоснабжения

Таблица 4.6.

Целевые показатели развития системы газоснабжения

Показатели	Ед. изм.	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038
Показатели спроса на услуги газоснабжения								
Потребление природного газа	млн м ³	927,828	936,336	944,848	956,912	971,018	1026,83	1061,46
Доля жилой площади, подключенной к централизованной системе газоснабжения на конец года	%	86,4	84,6	82,7	81,0	79,7	74,7	72,3
Показатели качества поставляемого ресурса								
Количество абонентов за год, получивших услугу «поставка природного газа» ненадлежащего качества	ед.	0	0	0	0	0	0	0
Количество случаев за год, превышающих допустимое отклонение (до 0,0005 МПа) давления природного газа в точках подключения потребителей от нормативных значений	ед.	0	0	0	0	0	0	0
Соответствие физико-химических характеристик газа в точке подключения потребителей услуг к сети газораспределения требованиям, установленным в нормативно-технических документах	%	100	100	100	100	100	100	100
Показатели охвата потребителей приборами учета								
Обеспеченность МКД коллективными ПУ природного газа на конец года	%	1	1	1	1	1	1	1
Обеспеченность МКД индивидуальными ПУ природного газа на конец года	%	29	29	29	29	29	29	29
Обеспеченность ИОЗ индивидуальными ПУ природного газа на конец года	%	96	96	96	96	96	96	96
Показатели надежности системы газоснабжения								
Аварийность газовых сетей за год	ед./км	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений и ограничений транспортировки газа по газораспределительным сетям потребителям	ед.	0	0	0	0	0	0	0

Показатели	Ед. изм.	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038
услуг (далее - показатель количества прекращений транспортировки газа)								
Продолжительность прекращений и ограничений транспортировки природного газа в точках подключения потребителей услуг к газораспределительной сети	час	0	0	0	0	0	0	0
Показатели энергетической эффективности объектов централизованной системы газоснабжения								
Уровень потерь природного газа в сетях за год	%	0,20	0,20	0,20	0,19	0,19	0,19	0,18
Показатели экологичности и производства ресурсов								
Фугитивные выбросы парниковых газов за год	тыс. т CO ₂ -экв.	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00

4.1.7 Целевые показатели развития системы обращения с ТКО

Таблица 4.7.

Целевые показатели развития системы обращения с ТКО

Наименование целевого показателя	Ед. изм.	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038
Показатели спроса								
Объём образованных ТКО за год	тонн	208959,91	207365,64	205788,80	204229,23	202686,74	194974,31	188804,37
Доля населения, охваченного услугой сбора и вывоза ТКО на конец года	%	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5
Показатели эффективности транспортировки ресурса								
Доля вывозимых ТКО на объекты размещения, переработки и утилизации	%	100	100	100	100	100	100	100
Показатели качества								
Количество абонентов за год, получивших услугу «сбор и вывоз ТКО» ненадлежащего качества	ед.	0	0	0	0	0	0	0
Годовая продолжительность задержки транспортировки ТКО	час	0	0	0	0	0	0	0
Показатели надежности в сфере обращения ТКО								
Количество пожаров в местах размещения ТКО (полигоны и т.п.) за год	ед.	0	0	0	0	0	0	0
Показатели экологичности								

Наименование целевого показателя	Ед. изм.	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038
Количество замененных контейнеров на конец года (накопленным итогом)	ед.	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500
Доля ТКО, направленных на обработку (сортировку), в общей массе образованных ТКО	%	100	100	100	100	100	100	100
Показатели энергетической эффективности								
Удельный годовой расход электрической энергии мусоросортировочных комплексов на обработку твердых коммунальных отходов	кВт·ч /т	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52

4.2. Перечень мероприятий

Таблица 4.8.

Перечень инвестиционных проектов, которые были отобраны для обеспечения достижения целевых показателей развития систем коммунальной инфраструктуры

№ п/п	Цель реализации проекта	Объемы финансовых потребностей и капитальных затрат на реализацию мероприятий в прогнозных ценах (без НДС), тыс. руб.							
		2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038	ВСЕГО
1	Система теплоснабжения	4 221 012	1 086 956	1 133 265	1 128 106	1 383 293	5 636 933	4 052 561	18 642 126
1.1	Присоединение новых потребителей	596 469	238 273	172 673	208 101	464 743	177 388	312 090	2 169 738
1.2	Повышение качества и надежности предоставления коммунальной услуги	3 624 543	848 683	960 472	920 005	914 124	4 957 487	3 509 301	15 734 614
1.3	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности	-	-	120	-	4 426	502 058	231 170	737 774
1.4	Улучшение экологической ситуации	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	Повышение безопасности и улучшение производственных условий	-	-	-	-	-	-	-	-
1.6	Газоснабжение и газификация новых территорий	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Система водоснабжения	1 055 277	2 514 834	2 238 000	1 886 077	2 462 122	10 215 005	1 698 915	22 070 229

№ п/п	Цель реализации проекта	Объемы финансовых потребностей и капитальных затрат на реализацию мероприятий в прогнозных ценах (без НДС), тыс. руб.							
		2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038	ВСЕГО
2.1	Присоединение новых потребителей	117 002	168 444	175 566	189 625	163 793	426 570	10 037	1 251 037
2.2	Повышение качества и надежности предоставления коммунальной услуги	935 536	2 333 200	2 050 826	1 694 595	2 297 427	9 783 153	1 688 878	20 783 615
2.3	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности	2 124	10 486	8 771	1 293	-	2 559	-	25 233
2.4	Улучшение экологической ситуации	614	2 704	2 836	564	903	2 723	-	10 343
2.5	Повышение безопасности и улучшение производственных условий	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6	Газоснабжение и газификация новых территорий	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Система водоотведения	850 278	3 284 284	4 803 765	4 116 154	2 951 788	12 416 923	5 490 692	33 913 883
3.1	Присоединение новых потребителей	274 906	184 252	213 103	153 389	136 527	378 725	11 402	1 352 304
3.2	Повышение качества и надежности предоставления коммунальной услуги	301 569	815 853	1 022 282	884 438	612 356	3 991 214	1 504 909	9 132 620
3.3	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности	273 073	2 283 032	3 540 804	2 954 763	2 074 379	8 044 134	3 974 381	23 144 565
3.4	Улучшение экологической ситуации	-	-	25 642	121 150	127 202	-	-	273 994
3.5	Повышение безопасности и улучшение производственных условий	730	1 148	1 935	2 414	1 324	2 851	-	10 401
3.6	Газоснабжение и газификация новых территорий	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Система электроснабжения	1 837 275	1 617 391	956 532	853 291	581 712	3 065 401	1 405 614	10 317 216
4.1	Присоединение новых потребителей	769 930	676 785	116 296	217 169	-	137 904	1 405 614	3 323 697
4.2	Повышение качества и надежности предоставления коммунальной услуги	1 067 346	940 606	840 236	636 122	581 712	2 927 497	-	6 993 519
4.3	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности	-	-	-	-	-	-	-	-
4.4	Улучшение экологической ситуации	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Цель реализации проекта	Объемы финансовых потребностей и капитальных затрат на реализацию мероприятий в прогнозных ценах (без НДС), тыс. руб.							
		2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038	ВСЕГО
4.5	Повышение безопасности и улучшение производственных условий	-	-	-	-	-	-	-	-
4.6	Газоснабжение и газификация новых территорий	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Система газоснабжения	725 260	520 140	107 685	133 455	120 282	4 273	-	1 611 096
5.1	Присоединение новых потребителей	590 500	504 909	90 699	103 455	100 282	4 273	-	1 394 119
5.2	Повышение качества и надежности предоставления коммунальной услуги	132 457	15 231	16 986	30 000	20 000	-	-	214 674
5.3	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности	-	-	-	-	-	-	-	-
5.4	Улучшение экологической ситуации	-	-	-	-	-	-	-	-
5.5	Повышение безопасности и улучшение производственных условий	2 303	-	-	-	-	-	-	2 303
5.6	Газоснабжение и газификация новых территорий	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Система обращения с ТКО	182 440	-	-	-	-	-	-	182 440
6.1	Присоединение новых потребителей	-	-	-	-	-	-	-	-
6.2	Повышение качества и надежности предоставления коммунальной услуги	-	-	-	-	-	-	-	-
6.3	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности	-	-	-	-	-	-	-	-
6.4	Улучшение экологической ситуации	182 440	-	-	-	-	-	-	182 440
6.5	Повышение безопасности и улучшение производственных условий	-	-	-	-	-	-	-	-
6.6	Газоснабжение и газификация новых территорий	-	-	-	-	-	-	-	-
7	ВСЕГО	8 871 543	9 023 605	9 239 247	8 117 083	7 499 198	31 338 535	12 647 781	86 736 991
7.1	Присоединение новых потребителей	2 348 808	1 772 663	768 336	871 740	865 346	1 124 860	1 739 142	9 490 895

№ п/п	Цель реализации проекта	Объемы финансовых потребностей и капитальных затрат на реализацию мероприятий в прогнозных ценах (без НДС), тыс. руб.							
		2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038	ВСЕГО
7.2	Повышение качества и надежности предоставления коммунальной услуги	6 061 450	4 953 572	4 890 803	4 165 160	4 425 618	21 659 351	6 703 088	52 859 042
7.3	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности	275 197	2 293 518	3 549 695	2 956 056	2 078 805	8 548 750	4 205 551	23 907 572
7.4	Улучшение экологической ситуации	183 054	2 704	28 478	121 714	128 105	2 723	-	466 778
7.5	Повышение безопасности и улучшение производственных условий	3 034	1 148	1 935	2 414	1 324	2 851	-	12 704
7.6	Газоснабжение и газификация новых территорий	-	-	-	-	-	-	-	-

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

Развитие систем коммунальной инфраструктуры в рамках Программы направлено на повышение надежности и качества предоставляемых коммунальных услуг потребителям, обеспечение перспективных нагрузок до 2038 года, а также решение выявленных проблем по каждой из систем коммунальной инфраструктуры.

В Программу включены инвестиционные проекты по развитию систем коммунальной инфраструктуры по следующим направлениям:

- инвестиционные проекты по системе теплоснабжения;
- инвестиционные проекты по системе водоснабжения;
- инвестиционные проекты по системе водоотведения;
- инвестиционные проекты по системе электроснабжения;
- инвестиционные проекты по системе газоснабжения;
- инвестиционные проекты в сфере обращения с ТКО.

Инвестиционные проекты, предусмотренные Программой, на первые 5 полных лет с даты утверждения Программы до 2030 года указаны с разбивкой по годам, а на последующие периоды (2031-2035, 2036-2038) – без разбивки по годам.

Общая стоимость инвестиционных проектов по развитию систем коммунальной инфраструктуры на период до 2038 года в прогнозных ценах составляет 86 736 991 тыс. руб. (без НДС)

Программа инвестиционных проектов по группам мероприятий, целям и источникам финансирования приведена в Томе 3 «Обосновывающие материалы к Программному документу».

5.1. Программа инвестиционных проектов в системе теплоснабжения

Предлагаемая программа инвестиционных проектов в системе теплоснабжения позволит:

- обеспечить надежное и качественное теплоснабжение потребителей;
- повысить эффективность функционирования системы теплоснабжения;
- осуществить присоединение новых потребителей.

Перечень инвестиционных проектов сформирован в соответствии со Схемой теплоснабжения муниципального образования г. Тула до 2038 года (актуализация на 2026 год), утвержденной Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 28.07.2025 № 857.

Для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок предполагается увеличение мощности существующих источников тепловой энергии, строительство новых источников теплоснабжения, а также строительство тепловых сетей.

Проведение остальных мероприятий, предполагаемых программой, определяется, прежде всего, необходимостью замены оборудования и тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса. Реализация таких мероприятий приведет к повышению энергетической эффективности, надежности системы теплоснабжения и качества поставляемого ресурса.

Таблица 5.1.

Программа инвестиционных проектов в системе теплоснабжения

№ п/п	PCO	Наименование группы мероприятий	Объемы финансовых потребностей и капитальных затрат на реализацию мероприятий в прогнозных ценах (без НДС), тыс. руб.							
			2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038	ВСЕГО
1		Потребность в капитальных вложениях по системе теплоснабжения	4 221 012	1 086 956	1 133 265	1 128 106	1 383 293	5 636 933	4 052 561	18 642 126
2		В т.ч. по группам мероприятий:								
2.1		Строительство, модернизация и (или) реконструкция объектов централизованных систем теплоснабжения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов	596 469	238 273	172 673	208 101	464 743	177 388	312 090	2 169 738
2.1.1	АО «Тулатеплосеть»	Строительство линейных объектов для подключения зон перспективной застройки	29 283	25 261	34 330	11 689	38 157	67 472	-	206 192
	АО «КМЗ»		100	896	-	-	-	10 447	-	11 443
	ООО «Терра 71»		1 873	8 886	19 454	-	-	-	-	30 213
	ООО «Тепло и точка»		121	1 220	1 214	404	3 633	-	-	6 590
	ООО «Конвекция Тула»		705	-	-	-	-	-	-	705
	ООО «ТОЗ-Энерго»		975	-	-	-	-	-	-	975
	ОАО «РЖД»		2 144	-	-	-	-	-	-	2 144
2.1.2	АО «Тулатеплосеть»	Строительство площадных объектов для подключения зон перспективной застройки	-	-	-	-	-	64 793	-	64 793
	PCO не определена		561 269	202 011	117 676	196 009	422 954	34 677	312 090	1 846 683
2.2		Строительство, модернизация и (или) реконструкция объектов централизованных систем теплоснабжения, не связанных с подключением новых объектов капитального строительства абонентов	3 624 543	848 683	960 592	920 005	918 550	5 459 545	3 740 471	16 472 388
2.2.1	АО «Тулатеплосеть»	Реконструкция, техническое перевооружение линейных объектов	366 162	384 989	345 719	326 826	171 413	2 335 325	2 029 894	5 960 328
	АО «Тулачермет»		179 360	142 884	115 570	147 608	177 197	530 739	263 980	1 557 339
	АО «КМЗ»		35 212	36 383	36 130	38 556	96 645	659 719	146 203	1 048 848
	АО «АК «Тула-машзавод»		5 362	5 604	5 844	6 096	6 358	36 133	25 626	91 023
	АО «Машзавод «Штамп»		1 399	1 462	1 525	1 590	1 659	9 426	6 685	23 744
	АО «НПО «Сплав» им.А.Н. Ганичева»		4 095	4 279	4 463	4 655	4 855	27 591	19 568	69 505

№ п/п	PCO	Наименование группы мероприятий	Объемы финансовых потребностей и капитальных затрат на реализацию мероприятий в прогнозных ценах (без НДС), тыс. руб.							
			2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038	ВСЕГО
	АО «Тульский таксопарк»		609	8 116	8 116	8 116	8 116	4 106	2 912	40 093
	АО «ТОКБА»		499	521	544	567	591	5 991	2 384	11 096
	ООО «Антей»		4 709	2 462	2 152	2 869	1 361	6 039	3 236	22 828
	ООО «ТеплоРесурс»		3 197	2 851	2 865	2 951	3 078	17 491	12 405	44 838
	ООО «Сити Финанс»		1 320	1 380	1 439	1 501	1 565	8 896	6 309	22 410
	ООО «Стройком-плект»		6 368	6 654	6 940	7 239	7 550	42 908	30 431	108 090
	ООО «ТОЗ-Энерго»		17 852	11 377	105 861	59 464	118 660	164 235	94 580	572 028
	ООО «Пивоваренная компания «Балтика»		646	675	704	734	766	4 352	3 087	10 964
	ПАО «Ростелеком»		1 678	1 753	1 829	1 907	1 989	11 305	8 017	28 477
	ПАО «Россети Центр и Приволжье»		380	397	414	432	450	2 560	1 816	6 449
	ФКУ ЛИУ-3 УФСИН России по Тульской области		284	297	310	323	337	1 917	1 359	4 829
	АО «Октава»		677	708	738	770	803	4 563	3 236	11 494
	ГПОУ ТО «Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса»		411	429	448	467	487	2 768	1 963	6 972
	АО «ПСК «СОДРУЖЕСТВО»		405	424	442	461	481	2 731	1 937	6 879
	АО «Тулагорводоканал»		228	238	248	259	270	1 536	1 089	3 870
	ОАО «РЖД»		182	191	199	207	216	1 229	872	3 096
	ООО «Терра 71»		6 156	6 433	6 710	6 998	7 299	41 483	29 420	104 499
2.2.2	АО «Тулатеплосеть»	Реконструкция, техническое перевооружение площадных объектов	130 564	172 346	231 455	257 467	306 135	1 505 087	1 023 963	3 627 017
	АО «Тулачермет»		2 813 273	-	-	-	-	-	-	2 813 273
	АО «ТОКБА»		500	200	120	-	-	-	-	820
	ООО «Антей»		-	-	-	-	-	6 016	-	6 016
	ООО «ТеплоРесурс»		714	709	727	-	-	-	-	2 150
	ООО «Терра 71»		13 476	-	-	-	-	-	-	13 476
	ООО «ТОЗ-Энерго»		28 824	54 921	79 081	41 942	269	25 400	19 500	249 937
3	В т.ч. по источникам:									
3.1	АО «Тулатеплосеть»	Всего, в т.ч.:	526 010	582 596	611 504	595 981	515 704	3 972 677	3 053 857	9 858 329

№ п/п	PCO	Наименование группы мероприятий	Объемы финансовых потребностей и капитальных затрат на реализацию мероприятий в прогнозных ценах (без НДС), тыс. руб.							
			2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038	ВСЕГО
		собственные/кредитные средства	489 131	488 977	577 174	584 293	477 547	3 905 205	3 053 857	9 576 184
		плата за подключение	29 283	25 261	34 330	11 689	38 157	67 472	-	206 192
		бюджеты различных уровней	7 595	68 358	-	-	-	-	-	75 954
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-
		источник не определен	-	-	-	-	-	-	-	-
		Всего, в т.ч.:	2 992 633	142 884	115 570	147 608	177 197	530 739	263 980	4 370 612
3.2	АО «Тулачермет»	собственные/кредитные средства	2 901 987	142 884	115 570	147 608	177 197	530 739	263 980	4 279 966
		плата за подключение	-	-	-	-	-	-	-	-
		бюджеты различных уровней	90 646	-	-	-	-	-	-	90 646
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-
		источник не определен	-	-	-	-	-	-	-	-
		Всего, в т.ч.:	35 311	37 280	36 130	38 556	96 645	670 165	146 203	1 060 290
3.3	АО «КМЗ»	собственные/кредитные средства	35 212	36 383	36 130	38 556	96 645	659 719	146 203	1 048 848
		плата за подключение	100	896	-	-	-	10 447	-	11 443
		бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-
		источник не определен	-	-	-	-	-	-	-	-
		Всего, в т.ч.:	1 399	1 462	1 525	1 590	1 659	9 426	6 685	23 744
3.4	АО «Машзавод «Штамп»	собственные/кредитные средства	1 399	1 462	1 525	1 590	1 659	9 426	6 685	23 744
		плата за подключение	-	-	-	-	-	-	-	-
		бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-
		источник не определен	-	-	-	-	-	-	-	-
		Всего, в т.ч.:	4 095	4 279	4 463	4 655	4 855	27 591	19 568	69 505
3.5	АО «НПО «Сплав» им.А.Н. Ганичева»	собственные/кредитные средства	4 095	4 279	4 463	4 655	4 855	27 591	19 568	69 505
		плата за подключение	-	-	-	-	-	-	-	-
		бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-
		источник не определен	-	-	-	-	-	-	-	-
		Всего, в т.ч.:	609	8 116	8 116	8 116	8 116	4 106	2 912	40 093
3.6	АО «Тульский таксопарк»	собственные/кредитные средства	609	8 116	8 116	8 116	8 116	4 106	2 912	40 093
		плата за подключение	-	-	-	-	-	-	-	-
		бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-
		источник не определен	-	-	-	-	-	-	-	-
		Всего, в т.ч.:	999	721	664	567	591	5 991	2 384	11 916
3.7	АО «ТОКБА»	собственные/кредитные средства	999	721	664	567	591	5 991	2 384	11 916

№ п/п	PCO	Наименование группы мероприятий	Объемы финансовых потребностей и капитальных затрат на реализацию мероприятий в прогнозных ценах (без НДС), тыс. руб.							
			2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038	ВСЕГО
		плата за подключение	-	-	-	-	-	-	-	-
		бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-
		источник не определен	-	-	-	-	-	-	-	-
		Всего, в т.ч.:	405	424	442	461	481	2 731	1 937	6 879
3.8	АО «ПСК «СОДРУЖЕСТВО»	собственные/кредитные средства	405	424	442	461	481	2 731	1 937	6 879
		плата за подключение	-	-	-	-	-	-	-	-
		бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-
		источник не определен	-	-	-	-	-	-	-	-
3.9	АО «Тулагорводоканал»	Всего, в т.ч.:	228	238	248	259	270	1 536	1 089	3 870
		собственные/кредитные средства	228	238	248	259	270	1 536	1 089	3 870
		плата за подключение	-	-	-	-	-	-	-	-
		бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-
3.10	ООО «Антей»	источник не определен	-	-	-	-	-	-	-	-
		Всего, в т.ч.:	4 709	2 462	2 152	2 869	1 361	12 055	3 236	28 843
		собственные/кредитные средства	677	708	738	770	803	4 563	3 236	11 494
		плата за подключение	-	-	-	-	-	-	-	-
		бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-
3.11	ООО «Сити Финанс»	прочие источники	4 032	1 754	1 414	2 099	559	7 492	-	17 349
		источник не определен	-	-	-	-	-	-	-	-
		Всего, в т.ч.:	1 320	1 380	1 439	1 501	1 565	8 896	6 309	22 410
		собственные/кредитные средства	1 320	1 380	1 439	1 501	1 565	8 896	6 309	22 410
		плата за подключение	-	-	-	-	-	-	-	-
3.12	ООО «Стройком-плект»	бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-
		источник не определен	-	-	-	-	-	-	-	-
		Всего, в т.ч.:	6 368	6 654	6 940	7 239	7 550	42 908	30 431	108 090
		собственные/кредитные средства	6 368	6 654	6 940	7 239	7 550	42 908	30 431	108 090
3.13	ООО «ТеплоРесурс»	плата за подключение	-	-	-	-	-	-	-	-
		Всего, в т.ч.:	3 911	3 561	3 591	2 951	3 078	17 491	12 405	46 988
		собственные/кредитные средства	3 911	3 561	3 591	2 951	3 078	17 491	12 405	46 988

№ п/п	PCO	Наименование группы мероприятий	Объемы финансовых потребностей и капитальных затрат на реализацию мероприятий в прогнозных ценах (без НДС), тыс. руб.								
			2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038	ВСЕГО	
		бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-	
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-	
		источник не определен	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.14	ООО «Терра 71»	Всего, в т.ч.:	21 506	15 319	26 164	6 998	7 299	41 483	29 420	148 189	
		собственные/кредитные средства	19 632	6 433	6 710	6 998	7 299	41 483	29 420	117 976	
		плата за подключение	1 873	8 886	19 454	-	-	-	-	30 213	
		бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		источник не определен	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.15	АО «АК «Тула-машзавод»	Всего, в т.ч.:	5 362	5 604	5 844	6 096	6 358	36 133	25 626	91 023	
		собственные/кредитные средства	5 362	5 604	5 844	6 096	6 358	36 133	25 626	91 023	
		плата за подключение	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		источник не определен	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.16	ПАО «Ростелеком»	Всего, в т.ч.:	1 678	1 753	1 829	1 907	1 989	11 305	8 017	28 477	
		собственные/кредитные средства	1 678	1 753	1 829	1 907	1 989	11 305	8 017	28 477	
		плата за подключение	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		источник не определен	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.17	ОАО «РЖД»	Всего, в т.ч.:	2 326	191	199	207	216	1 229	872	5 240	
		собственные/кредитные средства	182	191	199	207	216	1 229	872	3 096	
		плата за подключение	2 144	-	-	-	-	-	-	-	2 144
		бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		источник не определен	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.18	ФКУ ЛИУ-3 УФСИН России по Тульской области	Всего, в т.ч.:	284	297	310	323	337	1 917	1 359	4 829	
		собственные/кредитные средства	284	297	310	323	337	1 917	1 359	4 829	
		плата за подключение	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		источник не определен	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.19	ПАО «Россети Центр и Приволжье»	Всего, в т.ч.:	380	397	414	432	450	2 560	1 816	6 449	
		собственные/кредитные средства	380	397	414	432	450	2 560	1 816	6 449	
		плата за подключение	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	PCO	Наименование группы мероприятий	Объемы финансовых потребностей и капитальных затрат на реализацию мероприятий в прогнозных ценах (без НДС), тыс. руб.							ВСЕГО	
			2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038		
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-	
		источник не определен	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.20	ООО «ТОЗ-Энерго»	Всего, в т.ч.:	47 651	66 298	184 942	101 406	118 928	189 635	114 080	822 941	
		собственные/кредитные средства	46 676	66 298	184 942	101 406	118 928	189 635	114 080	821 966	
		плата за подключение	975	-	-	-	-	-	-	-	975
		бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		источник не определен	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.21	ООО «Тепло и точка»	Всего, в т.ч.:	121	1 220	1 214	404	3 633	-	-	6 590	
		собственные/кредитные средства	-	-	-	-	-	-	-	-	
		плата за подключение	121	1 220	1 214	404	3 633	-	-	6 590	
		бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-	
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-	
		источник не определен	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.22	АО «Октава»	Всего, в т.ч.:	677	708	738	770	803	4 563	3 236	11 494	
		собственные/кредитные средства	677	708	738	770	803	4 563	3 236	11 494	
		плата за подключение	-	-	-	-	-	-	-	-	
		бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-	
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-	
		источник не определен	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.23	ГПОУ ТО «Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса»	Всего, в т.ч.:	411	429	448	467	487	2 768	1 963	6 972	
		собственные/кредитные средства	411	429	448	467	487	2 768	1 963	6 972	
		плата за подключение	-	-	-	-	-	-	-	-	
		бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-	
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-	
		источник не определен	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.24	ООО «Пивоваренная компания «Балтика»	Всего, в т.ч.:	646	675	704	734	766	4 352	3 087	10 964	
		собственные/кредитные средства	646	675	704	734	766	4 352	3 087	10 964	
		плата за подключение	-	-	-	-	-	-	-	-	
		бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-	
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-	
		источник не определен	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.25	ООО «Конвекция Тула»	Всего, в т.ч.:	705	-	-	-	-	-	-	705	
		собственные/кредитные средства	-	-	-	-	-	-	-	-	
		плата за подключение	705	-	-	-	-	-	-	705	
		бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-	
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-	

№ п/п	PCO	Наименование группы мероприятий	Объемы финансовых потребностей и капитальных затрат на реализацию мероприятий в прогнозных ценах (без НДС), тыс. руб.								
			2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038	ВСЕГО	
		источник не определен	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.26	PCO не определена	Всего, в т.ч.:	561 269	202 011	117 676	196 009	422 954	34 677	312 090	1 846 683	
		собственные/кредитные средства	561 269	202 011	117 676	196 009	422 954	34 677	312 090	1 846 683	
		плата за подключение	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		источник не определен	-	-	-	-	-	-	-	-	-

5.2. Программа инвестиционных проектов в системе водоснабжения

Предлагаемая программа инвестиционных проектов в системе водоснабжения позволит:

- осуществить присоединение новых потребителей;
- повысить качество и надежность предоставления услуги;
- повысить эффективность водоочистных сооружений и снизить негативное влияние на окружающую среду.

Перечень инвестиционных проектов, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых объектов капитального строительства абонентов, сформирован в соответствии со Схемой водоснабжения муниципального образования г. Тула до 2037 года, утвержденной постановлением администрации города Тулы от 13.12.2023 № 660.

Актуальность мероприятий Схемы водоснабжения, связанных со строительством, модернизацией и (или) реконструкцией объектов водоснабжения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов, определялась на основании информации о перспективной застройке. Для перспективных площадок, приведенных разделе 6.2. Тома 3 Обосновывающих материалов, настоящей Программой рекомендуется при следующей актуализации Схемы водоснабжения запланировать мероприятия по обеспечению их системами централизованного водоснабжения.

Часть мероприятий, а именно – обеспечение водоснабжением территорий для многодетных семей – включены по рекомендации настоящей Программы по аналогии с мероприятиями Схемы водоотведения и отнесены к группе «Предложение по внесению в схему водоснабжения МО г. Тула».

Таблица 5.2.

Программа инвестиционных проектов в системе водоснабжения

№ п/п	PCO	Наименование группы мероприятий	Объемы финансовых потребностей и капитальных затрат на реализацию мероприятий в прогнозных ценах (без НДС), тыс. руб.							ВСЕГО
			2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038	
1	Потребность в капитальных вложениях по системе водоснабжения		1 055 277	2 514 834	2 238 000	1 886 077	2 462 122	10 215 005	1 698 915	22 070 229
2	В т.ч. по группам мероприятий:									
2.1	Строительство, модернизация и (или) реконструкция объектов водоснабжения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов		117 002	168 444	175 566	189 625	163 793	426 570	10 037	1 251 037
2.1.1	АО «Тулагорводоканал»	Строительство, модернизация и (или) реконструкция сетей водоснабжения	114 667	165 286	172 251	186 143	160 709	414 470	10 037	1 223 563
	МУП МО город Тула «Ремонтно-жилищного хозяйства»		2 336	3 158	3 316	3 482	3 083	12 100	-	27 475
2.1.2	АО «Тулагорводоканал»	Строительство, модернизация и (или) реконструкция объектов водоснабжения	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	Строительство, модернизация и (или) реконструкция объектов водоотведения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых объектов капитального строительства абонентов		938 274	2 346 390	2 062 433	1 696 452	2 298 329	9 788 435	1 688 878	20 819 192
2.2.1	АО «Тулагорводоканал»	Строительство, модернизация и (или) реконструкция объектов водоснабжения	311 669	1 007 578	697 728	479 530	488 827	1 141 105	143 869	4 270 305
	МУП МО город Тула «Ремонтно-жилищного хозяйства»		15 260	72 106	75 565	-	-	-	-	162 931
	PCO не определена		3 117	29 169	4 891	43 587	1 780	17 993	40 646	141 183
2.2.2	АО «Тулагорводоканал»	Строительство, модернизация и (или) реконструкция сетей водоснабжения	593 219	1 166 629	1 209 182	1 161 055	1 759 215	8 618 913	1 504 363	16 012 576
	МУП МО город Тула «Ремонтно-жилищного хозяйства»		13 794	65 175	68 302	-	-	-	-	147 271
	PCO не определена		1 216	5 733	6 765	12 280	48 508	10 424	-	84 926
3	В т.ч. по источникам:									
3.1	АО «Тулагорводоканал»	Всего, в т.ч.:	1 019 554	2 339 493	2 079 160	1 826 728	2 408 751	10 174 488	1 658 269	21 506 444
		собственные/кредитные средства	-	-	-	-	-	-	-	-
		плата за подключение	45 150	40 714	36 089	37 590	24 020	132 405	10 037	326 005
		бюджеты различных уровней	69 517	124 572	136 162	148 553	136 689	282 066	-	897 557
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	

№ п/п	PCO	Наименование группы мероприятий	Объемы финансовых потребностей и капитальных затрат на реализацию мероприятий в прогнозных ценах (без НДС), тыс. руб.								
			2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038	ВСЕГО	
		источник не определен	904 888	2 174 207	1 906 910	1 640 585	2 248 042	9 760 018	1 648 232	20 282 881	
		Всего, в т.ч.:	31 389	140 439	147 183	3 482	3 083	12 100	-	337 676	
3.2	МУП МО город Тула «Ремонтно-жилищного хозяйства»	собственные/кредитные средства	-	-	-	-	-	-	-	-	
		плата за подключение	2 336	3 158	3 316	3 482	3 083	12 100	-	27 475	
		бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		источник не определен	29 054	137 281	143 867	-	-	-	-	-	310 201
		Всего, в т.ч.:	4 333	34 902	11 656	55 867	50 287	28 417	40 646	226 109	
3.3	PCO не определена	собственные/кредитные средства	-	-	-	-	-	-	-	-	
		плата за подключение	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		источник не определен	4 333	34 902	11 656	55 867	50 287	28 417	40 646	226 109	
		Всего, в т.ч.:	4 333	34 902	11 656	55 867	50 287	28 417	40 646	226 109	

5.3. Программа инвестиционных проектов в системе водоотведения

Предлагаемая программа инвестиционных проектов в системе водоотведения позволит:

- осуществить присоединение новых потребителей;
- повысить качество и надежность предоставления коммунальной услуги;
- улучшить экологическую ситуацию;
- повысить энергетическую эффективность системы.

Инвестиционные проекты реализуются в рамках следующих документов:

- Схема водоотведения муниципального образования г. Тула до 2037 года, утвержденная постановлением администрации города Тулы от 13.12.2023 № 660;
- Инвестиционная программа АО «Тулагорводоканал» в сфере водоотведения на 2023 - 2029 годы, утвержденная постановлением комитетом Тульской области по тарифам от 31.01.2023 № 3/3.

Перечень инвестиционных проектов, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых объектов капитального строительства абонентов, сформирован в соответствии со Схемой водоотведения муниципального образования г. Тула. Строительство и реконструкция ОСК, подключение ряда населенных пунктов к технологическим зонам реконструируемых ОСК приведут к снижению доли сточных вод, не подвергающихся очистке и не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, что в свою очередь снизит негативное воздействие на окружающую среду. Мероприятия по реконструкции ветхих и аварийных участков сетей будут способствовать повышению надежности системы водоотведения.

Актуальность мероприятий Схемы водоотведения, связанных со строительством, модернизацией и (или) реконструкцией объектов водоотведения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов, определялась с точки зрения информации о перспективной застройке. Подключение новых абонентов к системе централизованного водоотведения осуществляется путем строительства КНС и напорных коллекторов, а также строительства самотечных сетей. Для перспективных площадок, приведенных разделе 6.3. Тома 3 Обосновывающих материалов, настоящей Программой рекомендуется при следующей актуализации Схемы водоотведения запланировать мероприятия по обеспечению их системами централизованного водоотведения.

Таблица 5.3.

Программа инвестиционных проектов в системе водоотведения

№ п/п	PCO	Наименование группы мероприятий	Объемы финансовых потребностей и капитальных затрат на реализацию мероприятий в прогнозных ценах (без НДС), тыс. руб.							ВСЕГО
			2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038	
1	Потребность в капитальных вложениях по системе водоотведения		850 278	3 284 284	4 803 765	4 116 154	2 951 788	12 416 923	5 490 692	33 913 883
2	В т.ч. по группам мероприятий:									
2.1	Строительство, модернизация и (или) реконструкция объектов водоотведения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов		274 906	184 252	213 103	153 389	136 527	378 725	11 402	1 352 304
2.1.1	АО «Тулагорводоканал»	Строительство, модернизация и (или) реконструкция сетей водоотведения	84 065	91 493	141 501	83 583	68 076	125 920	2 486	597 124
	МУП МО город Тула «Ремонтно-жилищного хозяйства»		1 312	4 196	4 376	4 564	-	-	-	14 448
	PCO не определена		18 228	21 112	22 301	23 369	24 486	62 951	8 915	181 363
2.1.2	АО «Тулагорводоканал»	Строительство, модернизация и (или) реконструкция объектов водоотведения	171 302	67 452	44 924	41 873	43 965	189 854	-	559 369
2.2	Строительство, модернизация и (или) реконструкция объектов водоотведения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых объектов капитального строительства абонентов		575 371	3 100 032	4 590 662	3 962 765	2 815 260	12 038 198	5 479 290	32 561 579
2.2.1	АО «Тулагорводоканал»	Строительство, модернизация и (или) реконструкция сетей водоотведения	196 758	529 705	679 854	650 624	323 654	3 755 596	1 504 909	7 641 100
	PCO не определена		511	2 411	14 805	60 693	58 090	-	-	136 510
2.2.2	АО «Тулагорводоканал»	Строительство, модернизация и (или) реконструкция объектов водоотведения (ОСВ)	114 831	1 352 757	2 479 487	2 540 964	1 608 652	7 514 351	3 974 381	19 585 423
	МУП МО город Тула «Ремонтно-жилищного хозяйства»		45 662	215 343	225 682	-	-	-	-	486 687
	АО «КМЗ»		-	-	-	-	-	552 774	-	552 774
	PCO не определена		29 664	139 891	157 893	90 660	203 414	158 111	-	779 632
2.2.3	АО «Тулагорводоканал»	Строительство, модернизация и (или) реконструкция объектов водоотведения (КНС)	180 358	849 704	996 608	487 469	482 504	18 499	-	3 015 142
2.2.4	PCO не определена	Прочие мероприятия	7 587	10 222	36 333	132 355	138 946	38 868	-	364 310
3	В т.ч. по источникам:									
3.1	АО «Тулагорводоканал»	Всего, в т.ч.:	747 314	2 891 109	4 342 374	3 804 514	2 526 852	11 604 219	5 481 777	31 398 159

№ п/п	PCO	Наименование группы мероприятий	Объемы финансовых потребностей и капитальных затрат на реализацию мероприятий в прогнозных ценах (без НДС), тыс. руб.							
			2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038	ВСЕГО
		собственные/кредитные средства	-	-	-	-	-	-	-	-
		плата за подключение	231 667	116 450	141 976	78 873	63 221	250 518	2 486	885 192
		бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-
		прочие источники	44 167	26 152	31 449	25 528	-	-	-	127 295
		источник не определен	471 480	2 748 508	4 168 949	3 700 113	2 463 631	11 353 701	5 479 290	30 385 672
		Всего, в т.ч.:	-	-	-	-	-	552 774	-	552 774
3.2	АО «КМЗ»	собственные/кредитные средства	-	-	-	-	-	-	-	-
		плата за подключение	-	-	-	-	-	-	-	-
		бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-
		источник не определен	-	-	-	-	-	552 774	-	552 774
		Всего, в т.ч.:	46 974	219 538	230 058	4 564	-	-	-	501 134
3.3	МУП МО город Тула «Ремонтно-жилищного хозяйства»	собственные/кредитные средства	-	-	-	-	-	-	-	-
		плата за подключение	1 312	4 196	4 376	4 564	-	-	-	14 448
		бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-
		источник не определен	45 662	215 343	225 682	-	-	-	-	486 687
		Всего, в т.ч.:	55 989	173 636	231 333	307 076	424 936	259 930	8 915	1 461 816
3.4	PCO не определена	собственные/кредитные средства	-	-	-	-	-	-	-	-
		плата за подключение	5 652	1 947	2 256	2 359	2 468	10 238	8 915	33 836
		бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-
		источник не определен	50 337	171 689	229 077	304 717	422 468	249 692	-	1 427 980

5.4. Программа инвестиционных проектов в системе электроснабжения

Перечень используемых материалов для формирования Программы инвестиционных проектов в системе электроснабжения, реализуемых на территории муниципального образования город Тула, представлен в таблице 5.4.

Таблица 5.4.

Перечень материалов для формирования Программы инвестиционных проектов в системе электроснабжения на территории муниципального образования город Тула

№ п/п	Наименование	Основание
1	Схема и программа развития электроэнергетических систем России на 2025– 2030 годы. Энергосистема Тульской области	Приказ Минэнерго России от 29.11.2024 № 2328
2	Инвестиционная программа ПАО «Россети Центр и Приволжье» на 2024 – 2028	Приказ Минэнерго России от 05.12.2024 № 27@
3	Инвестиционная программа АО «ТГЭС» на 2024 – 2028 годы	Приказ Минэнерго России от 22.10.2024 № 6@
4	Инвестиционная программа публичного акционерного общества «Федеральная сетевая компания – Россети» на 2024 – 2029	Приказ Минэнерго России от 25.10.2024 № 7@
5	Генеральный план муниципального образования городской округ город Тула	Решение Тульской городской Думы от 23.12.2016 № 33/838
6	Генеральная схема размещения объектов электроэнергетики до 2042 года	Распоряжение Правительства Российской Федерации от 30.12.2024 № 4153-р

Из приведенных документов проведена выборка инвестиционных проектов, реализуемых непосредственно на территории муниципального образования город Тула.

Основными целями в соответствии с инвестиционными проектами сетевых предприятий являются:

- развитие электрической сети и (или) усиление существующей электрической сети, связанное с подключением новых потребителей;
- замещение (обновление) электрической сети/повышение экономической эффективности (мероприятия, направленные на снижение эксплуатационных затрат) оказания услуг в сфере электроэнергетики;
- повышение надежности и качества оказываемых услуг в сфере электроэнергетики;
- выполнение требований законодательства Российской Федерации, предписаний органов исполнительной власти, регламентов рынков электрической энергии;
- обеспечение текущей деятельности в сфере электроэнергетики.

Разработанный на основе действующих программ по развитию системы электроснабжения перечень мероприятий обеспечит решение основных задач функционирования системы электроснабжения: обеспечение качества и

надежности энергообеспечения потребителей, доступности услуг для потребителей, а также развития системы электроснабжения по следующим направлениям:

- развитие электрических сетей напряжением 6/10/35/110/220 кВ;
- создание условий для обеспечения нужд электроснабжения объектов перспективного строительства;
- создание технических условий для ликвидации сетевых ограничений по присоединению к электрическим сетям и повышение надежности электроснабжения потребителей;
- снижение аварийности системы электроснабжения в целом и уровня потерь;
- обеспечение электрической энергией перспективных абонентов.

Таблица 5.5.

Программа инвестиционных проектов в системе электроснабжения

№ п/п	PCO	Наименование группы мероприятий	Объемы финансовых потребностей и капитальных затрат на реализацию мероприятий в прогнозных ценах (без НДС), тыс. руб.							
			2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038	ВСЕГО
1	Потребность в капитальных вложениях по системе электроснабжения		1 837 275	1 617 391	956 532	853 291	581 712	3 065 401	1 405 614	10 317 216
2	В т.ч. по группам мероприятий:									
2.1	Строительство, модернизация и (или) реконструкция объектов электроснабжения в целях осуществления технологического присоединения объектов капитального строительства абонентов		769 930	676 785	116 296	217 169	-	137 904	1 405 614	3 323 697
2.1.1	ПАО «Россети Центр и Приволжье» - Тулаэнерго	Строительство, реконструкция ПС для подключения новых потребителей	374 764	465 147	-	-	-	137 904	1 405 614	2 383 428
2.1.2	АО «ТГЭС»	Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей максимальной мощностью до 15 кВт включительно	235 337	211 638	116 296	217 169	-	-	-	780 439
2.1.3	АО «ТГЭС»	Строительство КЛ, ВЛ с целью подключения новых абонентов	103 465	-	-	-	-	-	-	103 465
2.1.4	АО «ТГЭС»	Строительство, реконструкция ТП, РП с целью подключения новых абонентов	54 439	-	-	-	-	-	-	54 439
2.1.5	АО «ТГЭС»	Монтаж приборов учета на границе балансовой принадлежности новых абонентов	1 925	-	-	-	-	-	-	1 925
2.2	Реконструкция, модернизация, техническое перевооружение объектов электроснабжения, не связанных с осуществлением технологического присоединения объектов капитального строительства абонентов		1 067 346	940 606	840 236	636 122	581 712	2 927 497	-	6 993 519
2.2.1	ПАО «Россети Центр и Приволжье»	Строительство, реконструкция, модернизация ПС	202 352	158 786	124 158	115 551	67 690	86 434	-	754 972
	Филиал ПАО «Россети» - Приокское ПМЭС		531 963	250 027	246 168	223 744	-	-	-	1 251 902

№ п/п	PCO	Наименование группы мероприятий	Объемы финансовых потребностей и капитальных затрат на реализацию мероприятий в прогнозных ценах (без НДС), тыс. руб.							
			2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038	ВСЕГО
2.2.2	ПАО «Россети Центр и Приволжье»	Строительство, реконструкция, модернизация КТП, ТП, РП	259	2 224	3 162	-	-	-	-	5 645
	АО «ТГЭС»		61 330	45 259	38 302	41 362	-	-	-	186 253
2.2.3	ПАО «Россети Центр и Приволжье»	Строительство, реконструкция, модернизация КЛ, ВЛ	31 301	46 874	31 741	1 628	52 658	234 508	-	398 711
	АО «ТГЭС»		114 599	194 109	292 351	157 154	461 364	2 606 555	-	3 826 131
2.2.4	ПАО «Россети Центр и Приволжье»	Прочее строительство, реконструкция, модернизация объектов электроснабжения	48 095	151 875	-	-	-	-	-	199 970
	АО «ТГЭС»		62 898	57 456	81 802	96 682	-	-	-	298 838
	Филиал ПАО «Россети» - Приокское ПМЭС		14 549	33 994	22 554	-	-	-	-	71 097
3	В т.ч. по источникам:									
3.1	ПАО «Россети Центр и Приволжье» - Тулаэнерго	Всего, в т.ч.:	656 772	824 907	159 061	117 180	120 348	458 846	1 405 614	3 742 727
		собственные/кредитные средства	282 008	359 759	159 061	117 180	120 348	320 942	-	1 359 298
		плата за подключение	374 764	465 147	-	-	-	137 904	1 405 614	2 383 428
		бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-
		источник не определен	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	АО «ТГЭС»	Всего, в т.ч.:	633 993	508 463	528 750	512 367	461 364	2 606 555	-	5 251 491
		собственные/кредитные средства	238 826	296 825	412 454	295 198	461 364	2 606 555	-	4 311 222
		плата за подключение	395 166	211 638	116 296	217 169	-	-	-	940 268
		бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-
		источник не определен	-	-	-	-	-	-	-	-
3.3	Филиал ПАО «Россети» - Приокское ПМЭС	Всего, в т.ч.:	546 511	284 021	268 722	223 744	-	-	-	1 322 999
		собственные/кредитные средства	546 511	284 021	268 722	223 744	-	-	-	1 322 999
		плата за подключение	-	-	-	-	-	-	-	-
		бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-
		источник не определен	-	-	-	-	-	-	-	-

5.5. Программа инвестиционных проектов в системе газоснабжения

Предлагаемая программа инвестиционных проектов в системе централизованного газоснабжения позволит:

- обеспечить природным газом новых потребителей;
- повысить надёжность системы в целом;
- обеспечить безопасность и надёжность поставки природного газа потребителям.

Инвестиционные проекты реализуются в рамках следующих нормативных документов:

- Генеральный план муниципального образования г. Тула;
- Региональная программа газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Тульской на 2021-2030 годы, утверждённая постановлением Правительства Тульской области от 23 декабря 2021 года № 852;
- Программа развития газоснабжения и газификации Тульской области на период 2026 - 2030 годов.

Также в перечень проектов включены мероприятия, представляющие собой инвестиционные планы АО «Газпром газораспределение Тула».

Таблица 5.6.

Программа инвестиционных проектов в системе газоснабжения

№ п/п	PCO	Наименование группы мероприятий	Объемы финансовых потребностей и капитальных затрат на реализацию мероприятий в прогнозных ценах (без НДС), тыс. руб.							ВСЕГО	
			2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038		
1	Потребность в капитальных вложениях по системе газоснабжения		725 260	520 140	107 685	133 455	120 282	4 273	-	1 611 096	
2	В т.ч. по группам мероприятий:										
2.1	Строительство, модернизация и (или) реконструкция объектов централизованных систем газоснабжения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов		590 500	504 909	90 699	103 455	100 282	4 273	-	1 394 119	
2.1.1	ООО «Газпром газификация»	Строительство линейных объектов (межпоселковых) для подключения новых абонентов	49 963	52 211	6 121	6 899	537	-	-	115 730	
	ООО «Газпром межрегионгаз» / ООО «Газпром газификация»		71 482	49 088	20 433	8 751	9 128	-	-	158 881	
2.1.2	АО «Газпром газораспределение Тула»	Строительство линейных объектов (распределительных) для подключения новых абонентов	464 754	403 610	64 145	87 805	90 618	-	-	1 110 932	
	PCO не определена		4 302	-	-	-	-	-	-	4 302	
2.1.3	PCO не определена	Строительство площадных объектов для подключения новых абонентов	-	-	-	-	-	4 273	-	4 273	
2.2	Реконструкция или модернизация существующих объектов централизованного газоснабжения в целях снижения уровня износа существующих объектов системы		134 760	15 231	16 986	30 000	20 000	-	-	216 978	
2.2.1	АО «Газпром газораспределение Тула»	Реконструкция, техническое перевооружение объектов газоснабжения	52 078	15 231	16 986	30 000	-	-	-	114 295	
2.2.2	АО «Газпром газораспределение Тула»	Реконструкция, техническое перевооружение линейных объектов газоснабжения	-	-	-	-	20 000	-	-	20 000	
	АО «Тулагоргаз»		82 683	-	-	-	-	-	-	82 683	
3	В т.ч. по источникам:										
3.1	АО «Газпром газораспределение Тула»	Всего, в т.ч.:	516 832	418 841	81 131	117 805	110 618	-	-	1 245 227	
		собственные/кредитные средства	516 832	418 841	81 131	117 805	110 618	-	-	1 245 227	
		плата за подключение	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	PCO	Наименование группы мероприятий	Объемы финансовых потребностей и капитальных затрат на реализацию мероприятий в прогнозных ценах (без НДС), тыс. руб.							ВСЕГО		
			2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038			
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-		
		источник не определен	-	-	-	-	-	-	-	-		
3.2	ООО «Газпром межрегионгаз» / ООО «Газпром газификация»	Всего, в т.ч.:	71 482	49 088	20 433	8 751	9 128	-	-	158 881		
		собственные/кредитные средства	71 482	49 088	20 433	8 751	9 128	-	-	158 881		
		плата за подключение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		источник не определен	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				Всего, в т.ч.:	49 963	52 211	6 121	6 899	537	-	-	115 730
3.3	ООО «Газпром газификация»	собственные/кредитные средства	49 963	52 211	6 121	6 899	537	-	-	115 730		
		плата за подключение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		источник не определен	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				Всего, в т.ч.:	82 683	-	-	-	-	-	-	82 683
		3.4	АО «Тулагоргаз»	собственные/кредитные средства	82 683	-	-	-	-	-	-	82 683
плата за подключение	-			-	-	-	-	-	-	-	-	
бюджеты различных уровней	-			-	-	-	-	-	-	-	-	
прочие источники	-			-	-	-	-	-	-	-	-	
источник не определен	-			-	-	-	-	-	-	-	-	
				Всего, в т.ч.:	4 302	-	-	-	-	4 273	-	8 575
3.5	PCO не определена			собственные/кредитные средства	4 302	-	-	-	-	-	-	4 302
		плата за подключение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		источник не определен	-	-	-	-	-	-	4 273	-	4 273	
				Всего, в т.ч.:	4 302	-	-	-	-	4 273	-	8 575

5.6. Программа инвестиционных проектов в системе обращения с ТКО

Предлагаемая программа инвестиционных проектов в системе обращения твёрдых коммунальных отходов направлена на выполнение требований законодательства в сфере охраны окружающей среды.

Инвестиционные проекты реализуются в рамках следующих нормативных документов:

– Территориальная схема обращения с отходами в Тульской области, утвержденная Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Тульской области от 30.12.2022 № 603-о (в редакции от 25.06.2024 № 205-о).

– Региональная программа в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, утвержденная Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Тульской области от 20.10.2016 № 799-о (в редакции от 24.12.2024 № 494-о).

Таблица 5.7.

Программа инвестиционных проектов в системе обращения с ТКО

№ п/п	PCO	Наименование группы мероприятий	Объемы финансовых потребностей и капитальных затрат на реализацию мероприятий в прогнозных ценах (без НДС), тыс. руб.							ВСЕГО
			2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038	
1	Потребность в капитальных вложениях по системе обращения с ТКО		182 440	-	-	-	-	-	-	182 440
2	В т.ч. по группам:									
2.1	ООО «Хартия»	Выполнение требований законодательства в сфере охраны окружающей среды	182 440	-	-	-	-	-	-	182 440
3	В т.ч. по источникам:									
3.1	ООО «Хартия»	Потребность в капитальных вложениях, в т.ч.:	182 440	-	-	-	-	-	-	182 440
		собственные/кредитные средства	182 440	-	-	-	-	-	-	182 440
		плата за подключение	-	-	-	-	-	-	-	-
		бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-
		прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-
		источник не определен	-	-	-	-	-	-	-	-

5.7. Взаимосвязанность проектов

В части обеспечения коммунальными услугами объектов перспективного строительства и новых развивающихся территорий синхронизированы и взаимоувязаны по срокам реализации мероприятия, реализуемые в целях подключения объектов капитального строительства абонентов.

VI. Источники инвестиций, тарифы и доступность Программы для населения

6.1. Совокупные потребности в капитальных вложениях и источники инвестиций для реализации программы инвестиционных проектов

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры – документ, устанавливающий перечень мероприятий по проектированию, строительству, реконструкции систем электро-, газо-, тепло, водоснабжения и водоотведения, объектов обращения с ТКО.

Объем необходимых капитальных вложений и источники их финансирования определены для мероприятий, непосредственно влияющих на доступность коммунальных услуг для населения в рамках Программы.

Данные о совокупной потребности в капитальных вложениях и источниках инвестиций для реализации всей программы инвестиционных проектов на протяжении прогнозного периода приведены в таблице 6.2.

Обоснование финансовых потребностей по каждому конкретному инвестиционному проекту и в совокупности по организациям коммунального комплекса приведено в Разделе 6 «Перечень инвестиционных проектов в отношении соответствующей системы коммунальной инфраструктуры» Тома 3 «Обосновывающие материалы к Программному документу».

Общая сумма инвестиций, предусмотренная на весь период разработки Программы, оценочно составляет 86,7 млрд руб. (без НДС). Распределение финансирования программы по коммунальным системам представлено на диаграмме на рисунке 6.1, а также данные приводятся в таблице 6.1.

Распределение финансирования программы по коммунальным системам

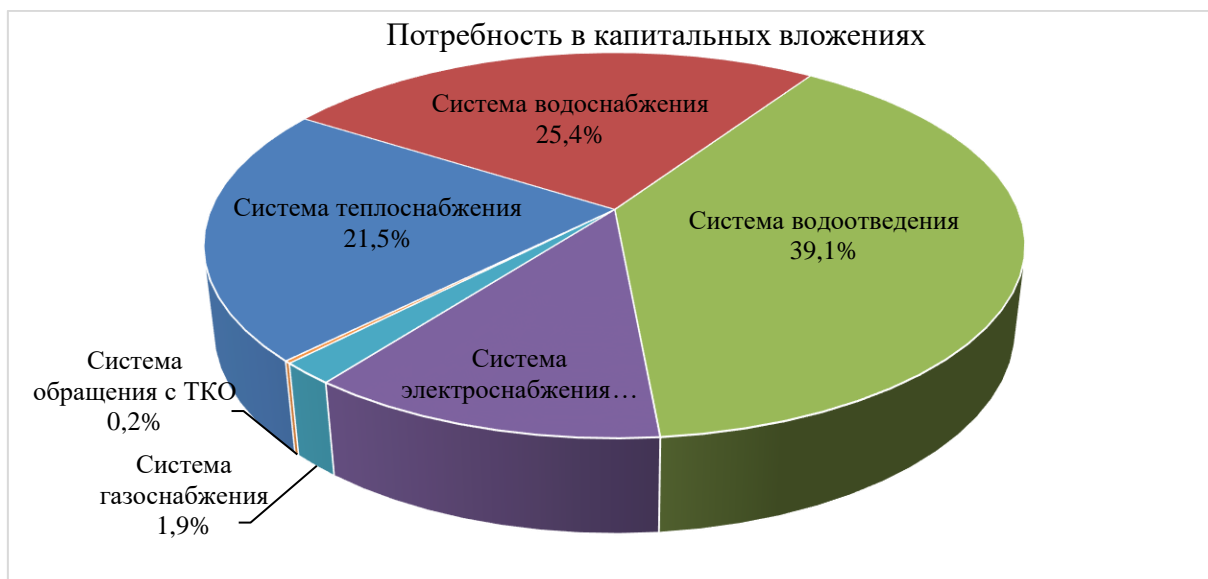


Таблица 6.1

Распределение финансирования программы по коммунальным системам

№ п/п	Наименование организации	Объемы финансовых потребностей и капитальных затрат на реализацию мероприятий в прогнозных ценах (без НДС), тыс. руб.							
		2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038	ВСЕГО
1	Система теплоснабжения	4 221 012	1 086 956	1 133 265	1 128 106	1 383 293	5 636 933	4 052 561	18 642 126
2	Система водоснабжения	1 055 277	2 514 834	2 238 000	1 886 077	2 462 122	10 215 005	1 698 915	22 070 229
3	Система водоотведения	850 278	3 284 284	4 803 765	4 116 154	2 951 788	12 416 923	5 490 692	33 913 883
4	Система электроснабжения	1 837 275	1 617 391	956 532	853 291	581 712	3 065 401	1 405 614	10 317 216
5	Система газоснабжения	725 260	520 140	107 685	133 455	120 282	4 273	-	1 611 096
6	Сфера обращения с ТКО	182 440	-	-	-	-	-	-	182 440
	Итого:	8 871 543	9 023 605	9 239 247	8 117 083	7 499 198	31 338 535	12 647 781	86 736 991

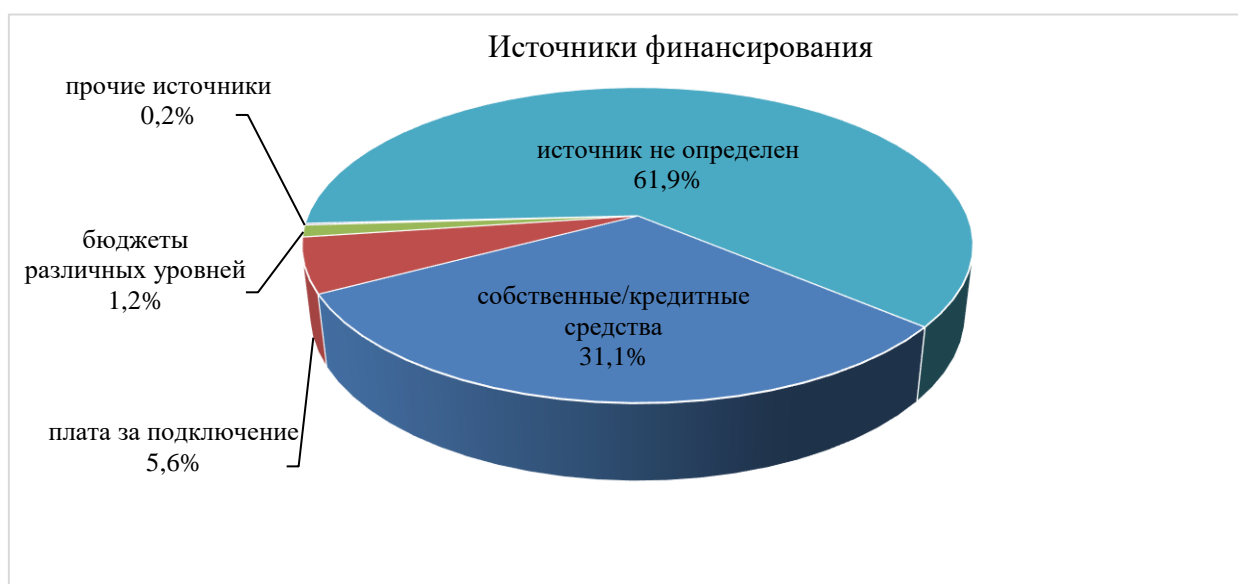
Основной источник финансирования инвестиционных проектов предусматривается за счет собственных (кредитных) средств организаций коммунального комплекса (31,1 %) с возвратом вложений через тариф, за счет платы за подключение к системам коммунальной инфраструктуры – 5,6 %, за счет средств бюджетов всех уровней – 1,2 % и прочих источников – 0,2 %. Для 61,9 % объемов финансовой потребности (57,7 млрд руб.) источник финансирования не определен. Возложение данных затрат на организации коммунального

комплекса возможно частично ввиду действующих ограничений на рост совокупного платежа граждан за коммунальные услуги или резкого увеличения тарифа при введении частных инвесторов путем заключения концессионных соглашений, что приведет к низкой доступности тарифов на коммунальные услуги для большого числа граждан. Одним из вариантов подразумевается бюджетное субсидирование (софинансирование) для крупных инфраструктурных проектов, а также для мероприятий, входящих в зону ответственности ОМС.

Графически распределение инвестиционных проектов Программы по источникам финансирования представлено на рисунке 6.2.

Рисунок 6.2.

Распределение инвестиционных проектов Программы по источникам финансирования



Основное финансовое обеспечение необходимо для реализации мероприятий, направленных на следующие цели: повышение надежности предоставления коммунальной услуги, – 60,9 %, присоединение новых потребителей – 10,9 %, повышение энергосбережения и повышения энергетической эффективности – 27,6 %, улучшение санитарного состояния территорий и экологической обстановки и повышение безопасности и улучшения производственных условий – 0,6 %.

Таблица 6.2

Совокупные потребности в капитальных вложениях и источники инвестиций

Система	Показатель	Значение показателя, тыс. руб. (без НДС)							
		2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038	ВСЕГО
Система теплоснабжения	Потребность в капитальных вложениях, в т.ч.:	4 221 012	1 086 956	1 133 265	1 128 106	1 383 293	5 636 933	4 052 561	18 642 126
	собственные/кредитные средства	4 083 538	980 581	1 076 854	1 113 914	1 340 945	5 551 522	4 052 561	18 199 915
	плата за подключение	35 201	36 263	54 997	12 092	41 790	77 919	-	258 262
	бюджеты различных уровней	98 241	68 358	-	-	-	-	-	166 600
	прочие источники	4 032	1 754	1 414	2 099	559	7 492	-	17 349
	источник не определен	-	-	-	-	-	-	-	-
Система водоснабжения	Потребность в капитальных вложениях, в т.ч.:	1 055 277	2 514 834	2 238 000	1 886 077	2 462 122	10 215 005	1 698 915	22 070 229
	собственные/кредитные средства	-	-	-	-	-	-	-	-
	плата за подключение	47 485	43 872	39 405	41 073	27 104	144 504	10 037	353 480
	бюджеты различных уровней	69 517	124 572	136 162	148 553	136 689	282 066	-	897 557
	прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-
	источник не определен	938 274	2 346 390	2 062 433	1 696 452	2 298 329	9 788 435	1 688 878	20 819 192
Система водоотведения	Потребность в капитальных вложениях, в т.ч.:	850 278	3 284 284	4 803 765	4 116 154	2 951 788	12 416 923	5 490 692	33 913 883
	собственные/кредитные средства	-	-	-	-	-	-	-	-
	плата за подключение	238 632	122 592	148 608	85 797	65 689	260 756	11 402	933 476
	бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-
	прочие источники	44 167	26 152	31 449	25 528	-	-	-	127 295
	источник не определен	567 479	3 135 540	4 623 708	4 004 829	2 886 099	12 156 166	5 479 290	32 853 112
Система электро-снабжения	Потребность в капитальных вложениях, в т.ч.:	1 837 275	1 617 391	956 532	853 291	581 712	3 065 401	1 405 614	10 317 216
	собственные/кредитные средства	1 067 346	940 606	840 236	636 122	581 712	2 927 497	-	6 993 519
	плата за подключение	769 930	676 785	116 296	217 169	-	137 904	1 405 614	3 323 697
	бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-
	прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-
	источник не определен	-	-	-	-	-	-	-	-
Система газоснабжения	Потребность в капитальных вложениях, в т.ч.:	725 260	520 140	107 685	133 455	120 282	4 273	-	1 611 096

Система	Показатель	Значение показателя, тыс. руб. (без НДС)							
		2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2038	ВСЕГО
	собственные/кредитные средства	725 260	520 140	107 685	133 455	120 282	-	-	1 606 823
	плата за подключение	-	-	-	-	-	-	-	-
	бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-
	прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-
	источник не определен	-	-	-	-	-	4 273	-	4 273
	Потребность в капитальных вложениях, в т.ч.:	182 440	-	-	-	-	-	-	182 440
Система обращения с ТКО	собственные/кредитные средства	182 440	-	-	-	-	-	-	182 440
	плата за подключение	-	-	-	-	-	-	-	-
	бюджеты различных уровней	-	-	-	-	-	-	-	-
	прочие источники	-	-	-	-	-	-	-	-
	источник не определен	-	-	-	-	-	-	-	-
	Потребность в капитальных вложениях, в т.ч.:	8 871 543	9 023 605	9 239 247	8 117 083	7 499 198	31 338 535	12 647 781	86 736 991
ИТОГО	собственные/кредитные средства	6 058 585	2 441 326	2 024 776	1 883 491	2 042 940	8 479 019	4 052 561	26 982 698
	плата за подключение	1 091 248	879 512	359 306	356 131	134 583	621 083	1 427 053	4 868 915
	бюджеты различных уровней	167 758	192 930	136 162	148 553	136 689	282 066	-	1 064 157
	прочие источники	48 198	27 906	32 863	27 627	559	7 492	-	144 645
	источник не определен	1 505 754	5 481 930	6 686 141	5 701 281	5 184 428	21 948 874	7 168 168	53 676 577
	Потребность в капитальных вложениях, в т.ч.:	8 871 543	9 023 605	9 239 247	8 117 083	7 499 198	31 338 535	12 647 781	86 736 991

6.2. Динамика уровней тарифов

Оценка прогнозных тарифов на коммунальные услуги для населения выполняется на основании расчетных средневзвешенных тарифов на 2025 год (с учетом НДС) для каждого коммунального ресурса.

Оценка средневзвешенных тарифов и цен на коммунальные ресурсы и услуги для населения произведена на основании тарифов, производственных программ (в последней редакции) утвержденных для ресурсоснабжающих организации в сфере ЖКХ, комитетом Тульской области по тарифам на 2025 год. Расчет учитывает объем реализации ресурса населению, тарифы на каждое полугодие, расчетную выручку от услуг, оказанных населению.

Расчет прогнозных тарифов и цен на коммунальные ресурсы и услуги выполнен на основании показателей «Прогнозируемые изменения цен (тарифов) на продукцию (услуги) компаний инфраструктурного сектора» Прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2026 год и плановый 2027 и 2028 годы.

Таблица 6.3

Прогноз динамики уровней цен и тарифов для населения по каждой системе коммунальной инфраструктуры

№	Наименование показателя	Ед. изм.	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1	Среднегодовой тариф на холодную воду (с НДС)	руб./ку б. м	45,67	51,13	54,88	57,07	59,35	61,73	64,20	66,77	69,44	72,21	75,10	78,11	81,23
2	Среднегодовой тариф на услуги водоотведения (с НДС)	руб./ку б. м	24,16	26,32	28,19	29,32	30,49	31,71	32,98	34,30	35,67	37,09	38,58	40,12	41,73
3	Среднегодовая цена на газ (с НДС)	руб./ку б. м	8,87	9,70	10,48	10,99	11,53	12,09	12,68	13,30	13,95	14,63	15,35	16,10	16,89
4	Среднегодовой единый тариф в сфере обращения с ТКО (без НДС)	руб./чел.мес.	156,18	162,58	169,08	175,84	182,87	190,18	197,79	205,70	213,93	222,49	231,39	240,65	250,28
5	Среднегодовая цена на тепловую энергию (с НДС)	руб./Гкал	3 442,19	3 580,07	3 761,42	3 911,84	4 070,70	4 235,12	4 405,48	4 582,73	4 765,75	4 956,08	5 153,69	5 359,29	5 573,07
6	Среднегодовой тариф в сфере электроснабжения (с НДС)	руб./кВт·ч	6,66	7,51	8,18	8,58	9,00	9,44	9,91	10,39	10,90	11,43	11,99	12,58	13,20
7	Среднегодовой тариф на компонент на теплоноситель для целей горячего водоснабжения (с НДС)	руб./ку б. м	45,67	51,13	54,88	57,07	59,35	61,73	64,20	66,77	69,44	72,21	75,10	78,11	81,23
	Среднегодовая цена на компонент на тепловую энергию для целей горячего водоснабжения (с НДС)	руб./Гкал	3 442,19	3 580,07	3 761,42	3 911,84	4 070,70	4 235,12	4 405,48	4 582,73	4 765,75	4 956,08	5 153,69	5 359,29	5 573,07

6.3. Доступность Программы для населения

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

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.

Проверка доступности тарифов на коммунальные услуги выполнена в соответствии с приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 23.08.2010 № 378 «Об утверждении методических указаний по расчету предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги» и проведена по следующим критериям:

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

Обоснование доступности Программы для населения приведено в Разделе 10 «Результаты оценки совокупного платежа граждан за коммунальные услуги на соответствие критериям доступности» Тома 3 «Обосновывающие материалы к Программному документу», в том числе по каждому из трех вариантов финансирования мероприятий, рассматриваемых в Программе.

В результате расчета совокупного платежа граждан муниципального образования город Тулы за коммунальные услуги определена прогнозная доля расходов на жилищно-коммунальные услуги в совокупном доходе средней семьи и сформированы критерии доступности коммунальных услуг для населения (таблица 6.5).

Таблица 6.4.

Критерии доступности коммунальных услуг для населения

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1	Совокупная плата населения за коммунальные услуги:														
1.1	по водоснабжению	млн руб.	1 337,0	1 494,2	1 600,7	1 662,0	1 749,9	1 827,5	1 907,8	1 989,4	2 075,1	2 162,9	2 254,8	2 351,1	2 451,7
1.2	по водоотведению	млн руб.	740,4	804,4	859,2	891,2	937,4	977,0	1 017,9	1 060,4	1 105,0	1 150,6	1 198,3	1 248,2	1 300,3
1.3	в сфере обращения с ТКО	млн руб.	988,3	1 021,9	1 055,5	1 090,5	1 142,4	1 188,3	1 235,6	1 284,6	1 335,9	1 389,6	1 445,8	1 504,6	1 565,9
1.4	по теплоснабжению	млн руб.	7 446,3	7 767,1	8 119,3	8 431,1	8 759,7	9 104,5	9 460,2	9 853,5	10 250,6	10 668,6	11 092,8	11 533,7	11 992,4
1.5	по электроснабжению	млн руб.	2 879,8	3 279,6	3 607,4	3 829,6	4 073,1	4 336,9	4 617,7	4 916,7	5 235,0	5 572,7	5 933,3	6 317,2	6 727,0
1.6	по газоснабжению	млн руб.	2 330,3	2 576,5	2 822,3	3 004,5	3 232,3	3 450,0	3 681,7	3 910,4	4 152,1	4 407,1	4 687,8	4 984,0	5 297,7
1.7	по горячему водоснабжению	млн руб.	1 218,0	1 314,0	1 409,4	1 468,0	1 536,0	1 600,2	1 667,1	1 728,1	1 802,5	1 881,3	1 958,5	2 039,1	2 123,1
2	Критерии доступности коммунальных услуг для населения:														
2.1	Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи	%	4,19	4,07	4,06	4,00	3,92	3,85	3,80	3,74	3,69	3,65	3,60	3,56	3,53
	Критерий высокого уровня доступности, не более	%	до 7,2	до 7,2	до 7,2	до 7,2	до 7,2	до 7,2	до 7,2	до 7,2	до 7,2	до 7,2	до 7,2	до 7,2	до 7,2
2.2	Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги	%	90,29	90,35	90,30	90,30	90,33	90,34	90,35	90,34	90,33	90,32	90,31	90,29	90,26
	Критерий доступного уровня, не менее	%	от 85,0 до 92,0	от 85,0 до 92,0	от 85,0 до 92,0	от 85,0 до 92,0	от 85,0 до 92,0	от 85,0 до 92,0	от 85,0 до 92,0	от 85,0 до 92,0	от 85,0 до 92,0	от 85,0 до 92,0	от 85,0 до 92,0	от 85,0 до 92,0	от 85,0 до 92,0
2.3	Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума	%	5,3	4,7	4,4	4,2	3,9	3,7	3,5	3,3	3,1	2,9	2,7	2,6	2,4
	Критерий высокого уровня доступности, не более	%	до 8,0	до 8,0	до 8,0	до 8,0	до 8,0	до 8,0	до 8,0	до 8,0	до 8,0	до 8,0	до 8,0	до 8,0	до 8,0
2.4	Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения	%	5,51	4,81	4,76	4,61	4,19	4,07	3,85	3,88	3,91	3,94	3,96	4,00	4,04
	Критерий высокого уровня доступности, не более	%	до 10,0	до 10,0	до 10,0	до 10,0	до 10,0	до 10,0	до 10,0	до 10,0	до 10,0	до 10,0	до 10,0	до 10,0	до 10,0

Полученный результат оценки Программы по критериям доступности коммунальных услуг для населения показал ее доступность по критерию - «уровень собираемости платежей за коммунальные услуги», а также высокий уровень доступности по критериям: «доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи», «доля населения с доходами ниже прожиточного минимума» и «доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения», согласно средним значениям, рекомендуемым в рамках приказа Министерства регионального развития Российской Федерации от 23.08.2010 № 378 «Об утверждении методических указаний по расчету предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги».

Таким образом, реализация мероприятий Программы, источник финансирования для которых определен, не оказывает значительного влияния на рост тарифов и цен за коммунальные ресурсы или услуги. При реализации Программы коммунальные услуги остаются доступными для населения на период до 2038 года.

Для реализации мероприятий, предусмотренных Программой, в полном объеме, существует потребность в привлечении бюджетных ассигнований или иных средств.

VII. Управление Программой

Система управления Программой включает организационную схему управления реализацией Программы, алгоритм мониторинга и внесения изменений в Программу.

Структура системы управления Программой выглядит следующим образом:

- система ответственности по основным направлениям реализации Программы;
- система мониторинга и индикативных показателей эффективности реализации Программы.

Основным принципом реализации Программы является принцип сбалансированности интересов населения, ресурсоснабжающих организаций, предприятий и организаций различных форм собственности.

7.1. Ответственный за реализацию Программы

В реализации Программы участвуют уполномоченный орган государственной власти субъекта Российской Федерации, органы местного самоуправления, организации коммунального комплекса, включенные в Программу и привлеченные исполнители.

Ответственными за реализацию и исполнение Программы являются:

- структурные подразделения Администрации муниципального образования город Тула;
- организации коммунального комплекса.

На муниципальном уровне ответственным исполнителем за реализацию и исполнение Программы является Администрация муниципального образования город Тула, соисполнителем – Управление по городскому хозяйству администрации города Тулы.

В ходе реализации настоящей Программы исполнитель и соисполнитель в рамках своих полномочий:

1. осуществляют контроль за реализацией Программы;
2. осуществляют непосредственно организационные, методические и контрольные функции, которые обеспечивают:
 - разработку ежегодного плана мероприятий по реализации Программы с уточнением объемов и источников финансирования мероприятий;
 - методическое, информационное и организационное сопровождение работы по реализации комплекса программных мероприятий;
3. обеспечивают организационное, техническое и методическое содействие организациям, участвующим в реализации Программы;
4. вносят предложения о принятии нормативных правовых актов, необходимых для реализации Программы;
5. обеспечивают взаимодействие органов местного самоуправления и организаций, участвующих в реализации Программы;
6. осуществляют мероприятия в сфере информационного освещения и сопровождения реализации Программы;
7. ежегодно представляют Главе муниципального образования города Тулы доклад о ходе работ по настоящей Программе, достигнутых результатах и эффективности использования финансовых средств;
8. при необходимости инициируют экспертные проверки хода реализации отдельных инвестиционных проектов Программы;
9. при необходимости вносят предложения о корректировке, продлении срока реализации настоящей Программы или о прекращении ее выполнения;
10. по завершении настоящей Программы представляют Главе города Тулы доклад о ее выполнении за весь период реализации.

7.2. План-график реализации инвестиционных проектов Программы

План-график работ по реализации Программы должен соответствовать плану реализации проектов, содержащемуся в разделе 5 Программы «Анализ фактических и плановых расходов на финансирование инвестиционных проектов с разбивкой по каждому источнику финансирования с учетом реализации мероприятий, предусмотренных программой».

Реализация настоящей Программы осуществляется путем реализации инвестиционных программ организаций коммунального комплекса по мероприятиям, вошедшим в Программу, а также путем исполнения федеральных, областных и муниципальных программ и в других случаях, предусмотренных законодательством.

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

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

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

Сроки и порядок утверждения тарифов устанавливаются Комитетом Тульской области по тарифам. Определение возможности выделения бюджетных средств на реализацию Программы производится ежегодно в период формирования проекта бюджета города Тулы в сроки, установленные соответствующими нормативными актами.

План-график по организации работ, направленных на реализацию мероприятий Программы, приведен в таблице 7.1.

Таблица 7.1

План-график по организации работ, направленных на реализацию мероприятий Программы

Мероприятия по реализации Программы	Ответственный исполнитель	Сроки реализации
Разработка инвестиционных программ организаций коммунального комплекса	организации коммунального комплекса муниципального образования	в соответствии с требованиями действующего законодательства
Утверждение тарифов организаций коммунального комплекса, утверждение инвестиционных программ	Комитет Тульской области по тарифам	не позднее периода окончания действия утвержденного тарифа. Период действия тарифов на товары и услуги организаций коммунального комплекса, а также на подключение к системам коммунальной инфраструктуры, определяется ответственным исполнителем, но не может быть менее одного года
Принятие решений по выделению бюджетных средств	Правительство Тульской области, Администрация муниципального образования город Тула	ежегодно (на очередной финансовый год)
Подготовка и проведение конкурсов для привлечения инвесторов (в том числе концессия)	Правительство Тульской области, Администрация муниципального образования город Тула	ежегодно (на очередной финансовый год)

7.3. Порядок предоставления отчетности по выполнению Программы

Предоставление отчетности осуществляется исполнителями в рамках мониторинга, целью которого является регулярный контроль за ходом реализации настоящей Программы.

Основными этапами мониторинга являются:

- мониторинг разработки настоящей Программы;
- мониторинг утверждения настоящей Программы;
- мониторинг реализации мероприятий в рамках настоящей Программы и внесения в нее изменений.

Мониторинг разработки и утверждения программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры осуществляется согласно приказу Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 28.10.2013 № 397/ГС «О порядке осуществления мониторинга разработки и утверждения программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов».

Мониторинг программ комплексного развития осуществляет уполномоченный орган государственной власти субъекта Российской Федерации.

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

Основными источниками получения (сбора и систематизации) информации о выполнении Программы являются:

- орган местного самоуправления города Тулы (администрация города Тулы);
- организации, осуществляющие электро-, газо-, тепло-, водоснабжение и водоотведение, утилизацию, обезвреживание и захоронение ТКО;
- организации, осуществляющие разработку документов территориального планирования в границах поселения, городского округа.

Основные задачи осуществления мониторинга реализации Программы:

- формирование комплексного подхода, преодоление ведомственных и межмуниципальных барьеров при реализации Программы;
- создание эффективного механизма контроля над достижением целевых показателей в ходе реализации Программы, инвестиционных программ ресурсоснабжающих организаций, государственных программ, включающих мероприятия, направленные на развитие коммунальной инфраструктуры;
- создание системы, ориентированной на результат в реализации Программы, позволяющей решать вопросы на межмуниципальном уровне с учетом интересов города Тулы;
- создание на базе Генерального плана в рамках долгосрочной концепции развития субъекта Российской Федерации единой обновляемой электронной информационной базы, содержащей сведения о состоянии и перспективах развития коммунальной инфраструктуры.

Периодичность предоставления информации по результатам мониторинга:

1) ежеквартально (до 10 числа следующего месяца) – информация по итогам мониторинга предоставляется муниципальными образованиями субъекту Российской Федерации в соответствии с действующим законодательством;

2) по итогам полугодия (года) (до 15 числа следующего месяца) - информация по итогам мониторинга предоставляется субъектом Российской Федерации в Федеральное агентство по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству.

Субъект Российской Федерации вправе установить свою периодичность предоставления информации для муниципальных образований, но не реже сроков, установленных в Приказе Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 28.10.2013 № 397/ГС «О порядке осуществления мониторинга разработки и утверждения программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов».

Субъект Российской Федерации самостоятельно формирует систему индикаторов, необходимых для отражения, в зависимости от этапа работы муниципальных образований с программами комплексного развития коммунальной инфраструктуры, отражающих реализацию целей программы комплексного развития.

Глава города и уполномоченный орган субъекта Российской Федерации несут ответственность за качественное проведение мониторинга и своевременное предоставление отчетов о реализации мероприятий Программы.

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

1. В соответствии с приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 14.04.2008 № 48 «Об утверждении Методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса» организации коммунального комплекса в течение двадцати пяти рабочих дней с момента окончания отчетного периода направляют в соответствующие органы регулирования и представительные органы местного самоуправления, которые утвердили инвестиционные программы данных организаций коммунального комплекса, информацию о выполнении производственных и инвестиционных программ по регламентированным Методикой показателям. При проведении мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ отчетным периодом является квартал.

2. Субъект Российской Федерации и Администрация муниципального образования в пределах своих полномочий подготавливает в установленные периодичностью сроки отчеты о ходе реализации настоящей Программы, которые в обязательном порядке содержат следующую информацию:

– о сроках разработки инвестиционных программ ресурсоснабжающих организаций, эксплуатирующих системы коммунальной инфраструктуры на территории города, и их соответствие мероприятиям программы комплексного развития;

- об объеме планируемых ежегодных расходов бюджета органа местного самоуправления на изготовление проектно-сметной документации и проведение строительно-монтажных работ;
- об объеме и порядке отбора приоритетных инвестиционных проектов и мероприятий, подлежащих включению в государственные программы для привлечения средств федерального бюджета и бюджета субъекта Федерации;
- о мероприятиях на текущий и последующие годы при установлении тарифов на услуги предприятий коммунального комплекса и на подключение к системам коммунальной инфраструктуры;
- об объеме ежегодных расходов бюджета субъекта Российской Федерации на социальную поддержку в части выплаты субсидий гражданам на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, предоставление мер социальной поддержки отдельным категориям граждан по оплате жилого помещения и коммунальных услуг, по результатам проверки доступности тарифов на коммунальные услуги;
- о сроках корректировки (актуализации) программы комплексного развития и актуализации схем электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, программ в области обращения с отходами.

Для подготовки и предоставления информации по результатам мониторинга Управление по городскому хозяйству администрации города Тулы в пределах своих полномочий запрашивает в организациях, осуществляющих электро-, газо-, тепло-, водоснабжение и водоотведение, обращение с ТКО, а также в органах регулирования субъекта Российской Федерации и представительных органах местного самоуправления, которые утвердили инвестиционные программы организаций коммунального комплекса, все необходимые данные.

Порядок осуществления взаимодействия между органом, ответственным за реализацию Программы, органом ответственным за ее мониторингом и организациями коммунального комплекса для осуществления целей мониторинга за реализацией настоящей Программы осуществляется согласно приказу Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству Министерства регионального развития Российской Федерации от 28.10.2013 № 397/ГС.

Уполномоченный орган государственной власти субъекта Российской Федерации:

- определяет цели и задачи для каждого этапа проведения мониторинга;
- формирует систему и перечень индикаторов, необходимых для каждого этапа проведения мониторинга, отражающих реализацию поставленных целей и задач мониторинга и программы комплексного развития;
- утверждает формат и периодичность предоставления информации, необходимой для анализа соответствия запланированных мероприятий и фактических результатов программы комплексного развития, а также для оперативного контроля хода мониторинга;

- устанавливает значения показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, обращения с ТКО;
- при выполнении мониторинга проводит анализ информации, в соответствии с п. 10 приказа Федерального агентства по строительству и по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству Министерства регионального развития Российской Федерации от 28.10.2013 № 397/ГС;
- по результатам мониторинга подготавливает предложения по корректировке программы комплексного развития с учетом происходящих изменений, в том числе по уточнению целей и задач программы комплексного развития.

7.4. Порядок и сроки корректировки Программы

Разработка и последующая корректировка Программы базируются на необходимости достижения целевых уровней муниципальных стандартов качества предоставления коммунальных услуг при соблюдении ограничений по платежной способности потребителей, то есть при обеспечении не только технической, но и экономической доступности коммунальных услуг.

Программа разрабатывается на срок до 2038 года. При необходимости по итогам мониторинга разрабатываются предложения по корректировке программы комплексного развития.

Предложения по корректировке программы комплексного развития должны содержать:

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

Порядок корректировки настоящей Программы определен следующим образом:

1. Корректировка осуществляется в следующих случаях:
 - установления в ходе мониторинга невозможности достижения целевых показателей;
 - значительного отклонения от запланированных показателей;
 - сокращения объемов финансирования;
 - изменения в содержании мероприятий, установленных схемой и программой развития единой национальной (общероссийской) электрической сети на долгосрочный период, генеральной схемой размещения объектов электроэнергетики, федеральной программой газификации, соответствующими

межрегиональными, региональными программами газификации, схемами теплоснабжения, схемами водоснабжения и водоотведения, программами в области обращения с отходами;

– исключения из компетенции Администрации города Тулы полномочий, в соответствии с которыми реализуется настоящая Программа.

2. Предложения по корректировке программ комплексного развития согласовываются Главой города и являются основанием для:

– корректировки перечня мероприятий и изменения схем электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, программ в области обращения с отходами;

– внесения изменений в программу комплексного развития.

3. Решение о корректировке настоящей Программы принимает Администрация города Тулы.

4. Изменения в настоящую Программу разрабатываются и вносятся Управлением по городскому хозяйству администрации города Тулы после их согласования с другими структурными подразделениями Администрации города Тулы и исполнителями инвестиционных проектов и направляются в Тульскую городскую Думу для принятия решения о внесении изменений в Программу.

5. Корректировка Программы осуществляется в соответствии с требованиями к разработке и утверждению Программы.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММНОМУ ДОКУМЕНТУ

Обосновывающие материалы к Программному документу состоят из Томов 1- 3 и содержат следующие разделы:

Раздел 1. Обоснование прогнозируемого спроса на коммунальные ресурсы.

Раздел 2. Обоснование целевых показателей комплексного развития коммунальной инфраструктуры, а также мероприятий, входящих в план застройки городского округа.

Раздел 3. Характеристика состояния и проблем соответствующей системы коммунальной инфраструктуры.

Раздел 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.

Раздел 5. Обоснование целевых показателей развития соответствующей системы коммунальной инфраструктуры.

Раздел 6. Перечень инвестиционных проектов в отношении соответствующей системы коммунальной инфраструктуры.

Раздел 7. Финансовые потребности для реализации программы.

Раздел 8. Предложения по организации реализации инвестиционных проектов.

Раздел 9. Обоснование использования в качестве источников финансирования инвестиционных проектов тарифов, платы за подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к системам коммунальной инфраструктуры.

Раздел 10. Результаты оценки совокупного платежа граждан за коммунальные услуги на соответствие критериям доступности.

Раздел 11. Прогнозируемые расходы бюджетов всех уровней на оказание мер социальной поддержки, в том числе предоставление отдельным категориям граждан субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг.

Раздел 12. Модель для расчета программы.

Модель для расчета настоящей Программы составлена в форме электронных книг формата EXCEL.