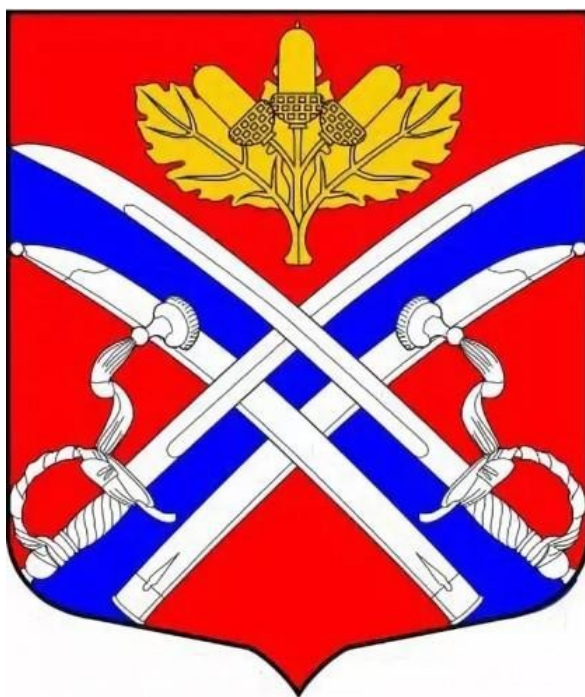


**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ТОЛМАЧЕВСКОГО ГОРОДСКОГО
ПОСЕЛЕНИЯ ЛУЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО
РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
на период 2024-2034 годы**



2024 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	6
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	9
РАЗДЕЛ 1 "ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ"	12
а) величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и приросты отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы).....	12
б) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.....	12
в) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе.....	14
г) существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по городскому поселению.....	14
РАЗДЕЛ 2 "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМощности Источников ТЕПЛОМощности И ТЕПЛОМощности ПОТРЕБИТЕЛЕЙ"	15
а) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	15
б) описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	15
в) существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе.....	15
г) перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, округов либо в границах муниципального округа (поселения) и города федерального значения или округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, муниципального округа, города федерального значения.....	19
д) радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....	19
РАЗДЕЛ 3 "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ"...	21
а) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей.....	21
б) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	23
РАЗДЕЛ 4 "ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ"	24
а) описание сценариев развития теплоснабжения городского поселения.....	24
б) обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения городского поселения.....	24
РАЗДЕЛ 5 "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМощности Источников ТЕПЛОМощности И ТЕПЛОМощности"	25
а) предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях городского поселения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения.....	25

б) предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	25
в) предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....	25
г) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных.....	25
д) меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.....	25
е) меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	26
ж) меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации.....	26
з) температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения.....	26
и) предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	31
к) предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.....	31
РАЗДЕЛ 6 "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ".....	32
а) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).....	32
б) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, муниципального округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку.....	32
в) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.....	32
г) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.....	32
д) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.....	32
РАЗДЕЛ 7 " ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ".....	34
а) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.....	34
б) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.....	34
РАЗДЕЛ 8 "ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ".....	35
а) перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.....	35

б) потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....	39
в) виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.....	39
г) преобладающий в городском поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем городском поселении.....	39
д) приоритетное направление развития топливного баланса поселения, муниципального округа	40
РАЗДЕЛ 9 «ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ»..	41
а) описание текущего и перспективного объема (массы) выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросов загрязняющих веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, размещения отходов производства, образующихся на стационарных объектах производства тепловой энергии (мощности), в том числе функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, размещенных на территории поселения, муниципального округа, города федерального значения.....	41
б) описание текущих и перспективных значений средних за год концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от выбросов объектов теплоснабжения.....	41
в) описание текущих и перспективных значений максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от выбросов объектов теплоснабжения.....	41
г) оценка снижения объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и размещения отходов производства за счет перераспределения тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии.....	41
д) предложения по снижению объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, сбросов вредных (загрязняющих) веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, и минимизации воздействий на окружающую среду от размещения отходов производства.....	41
е) предложения по величине необходимых инвестиций для снижения выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, сброса вредных (загрязняющих) веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, минимизации воздействий на окружающую среду от размещения отходов производства.....	42
РАЗДЕЛ 10 "ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ".....	43
а) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе.....	43
б) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.....	43
в) предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе.....	44
г) предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков такой системы на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.....	44
д) оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям.....	44
е) величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации.....	45
РАЗДЕЛ 11 "РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)".....	46
а) решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).....	46
б) реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).....	46

в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации.....	47
г) информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.....	49
д) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения.....	49
РАЗДЕЛ 12 "РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ"	50
РАЗДЕЛ 13 "РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ"	51
РАЗДЕЛ 14 "СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ РОССИИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ"	52
а) описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии.....	52
б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.....	52
в) предложения по корректировке, утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....	52
г) описание решений по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации, выводу из эксплуатации источников тепловой энергии и решений по реконструкции, техническому перевооружению, модернизации, не связанных с увеличением установленной генерирующей мощности, и выводу из эксплуатации генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующее в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения	52
д) обоснованные предложения по строительству (реконструкции, связанной с увеличением установленной генерирующей мощности) генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения покрытия перспективных тепловых нагрузок для их рассмотрения при разработке схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а также при разработке (актуализации) генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики - при наличии таких предложений по результатам технико-экономического сравнения вариантов покрытия перспективных тепловых нагрузок.....	53
е) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.....	53
ж) предложения по корректировке, утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....	53
РАЗДЕЛ 15 "ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ"	55
РАЗДЕЛ 16 "ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ"	57

ВВЕДЕНИЕ

Развитие систем теплоснабжения Толмачевского городского поселения Лужского муниципального района Ленинградской области (далее – Толмачевское городское поселение) в соответствии с требованиями Федерального закона №190-ФЗ «О теплоснабжении» необходимо для удовлетворения спроса на тепловую энергию и обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом, внедрения энергосберегающих технологий. Развитие систем теплоснабжения осуществляется на основании схем теплоснабжения.

Проект схемы состоит из двух основных разделов:

- утверждаемая часть;
- обосновывающие материалы.

Разработка схемы теплоснабжения разработана в соответствии со следующими документами:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 25.12.2023);
- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ (ред. от 01.05.2022) «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ (ред. от 13.06.2023) «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные акты Российской Федерации»;
- постановление правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 (ред. от 10.01.2023) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- приказ Министерства Энергетики Российской Федерации от 05.03.2019 № 212 (ред. от 20.12.2022) «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»;
- письмо Министерства энергетики Российской Федерации от 15.04.2020 № МЮ-4343/09 «Об утверждении схем теплоснабжения поселений, городских округов»;
- РД-10-ВЭП «Методические основы разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов Российской Федерации», введенные в действие с 22.05.2006;
- СП 89.13330.2016 «Котельные установки. Актуализированная редакция СНиП II-35-76» (утв. приказом Минстроя России от 16.12.2016 № 944/пр) (ред. от 15.12.2021);
- СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» (утв. приказом Минрегиона России от 30.06.2012 № 280) (ред. от 31.05.2022);
- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. СНиП 23-01-99*» (утв. и введен в действие приказом Минстроя России от 24.12.2020 № 859/пр) (ред. от 30.06.2023);
- ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях» (введен в действие приказом Росстандарта от 12.07.2012 № 191-ст) (ред. от 20.12.2022).

Схема теплоснабжения Толмачевского городского поселения разработана в целях удовлетворения спроса на тепловую энергию и теплоноситель, обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на

окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий.

Используемые понятия в настоящей схеме означают следующее:

- **"зона действия системы теплоснабжения"** – территория поселения, муниципального округа, города федерального значения или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения;
- **"зона действия источника тепловой энергии"** - территория поселения, муниципального округа, города федерального значения или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения;
- **"установленная мощность источника тепловой энергии"** - сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по актам ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям и для обеспечения собственных и хозяйственных нужд теплоснабжающей организации в отношении данного источника тепловой энергии;
- **"располагаемая мощность источника тепловой энергии"** - величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемых по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.);
- **"мощность источника тепловой энергии нетто"** - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии;
- **"теплосетевые объекты"** - объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии;
- **"элемент территориального деления"** - территория поселения, муниципального округа, города федерального значения или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц;
- **"расчетный элемент территориального деления"** - территория поселения, муниципального округа, города федерального значения или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения;
- **"местные виды топлива"** - топливные ресурсы, использование которых потенциально возможно в районах (территориях) их образования, производства, добычи (торф и продукты его переработки, попутный газ, отходы деревообработки, отходы сельскохозяйственной деятельности, отходы производства и потребления, в том числе твердые коммунальные отходы, и иные виды топливных ресурсов), экономическая эффективность потребления которых ограничена районами (территориями) их происхождения;
- **"расчетная тепловая нагрузка"** - тепловая нагрузка, определяемая на основе данных о фактическом отпуске тепловой энергии за полный отопительный период, предшествующий началу разработки схемы теплоснабжения, приведенная в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения к расчетной температуре наружного воздуха;
- **"базовый период"** - год, предшествующий году разработки и утверждения первичной схемы теплоснабжения поселения, муниципального округа, города федерального значения;

- **"базовый период актуализации"** - год, предшествующий году, в котором подлежит утверждению актуализированная схема теплоснабжения поселения, муниципального округа, города федерального значения;
- **"мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, муниципального округа, города федерального значения"** - раздел схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения), содержащий описание сценариев развития теплоснабжения поселения, муниципального округа, города федерального значения и обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, муниципального округа, города федерального значения;
- **"энергетические характеристики тепловых сетей"** - показатели, характеризующие энергетическую эффективность передачи тепловой энергии по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии, расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, расход теплоносителя на передачу тепловой энергии, потери теплоносителя, температуру теплоносителя;
- **"топливный баланс"** - документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия необходимых для функционирования системы теплоснабжения поставок топлива различных видов и их потребления источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения, устанавливающий распределение топлива различных видов между источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения и позволяющий определить эффективность использования топлива при комбинированной выработке электрической и тепловой энергии;
- **"электронная модель системы теплоснабжения поселения, муниципального округа, города федерального значения"** - документ в электронной форме, в котором представлена информация о характеристиках систем теплоснабжения поселения, муниципального округа, города федерального значения;
- **"материальная характеристика тепловой сети"** - сумма произведений значений наружных диаметров трубопроводов отдельных участков тепловой сети и длины этих участков;
- **"удельная материальная характеристика тепловой сети"** - отношение материальной характеристики тепловой сети к тепловой нагрузке потребителей, присоединенных к этой тепловой сети.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Официально наименование муниципального образования (в соответствии с Уставом утв. решением Совета депутатов муниципального образования Толмачёвское городское поселение Лужского муниципального района Ленинградской области от 30 ноября 2005 г. № 18) - Толмачёвское городское поселение Лужского муниципального района Ленинградской области.

Муниципальное образование Толмачёвское городское поселение расположено в центральной части Лужского района Ленинградской области.

Граница МО Толмачёвское городское поселение проходит по смежеству со следующими муниципальными образованиями:

- на севере - с Мшинским сельским поселением и Волосовским районом Ленинградской области;
- на востоке - с Торковичским сельским поселением;
- на юге - с Лужским городским поселением;
- на западе и северо-западе - с Волошовским и Осьминским сельскими поселениями.

Территория МО Толмачёвское городское поселение - 944 км².

В состав муниципального образования входят 39 населённых пунктов: г.пгт. Толмачево, пос. Балтиец, дер. Баньково, дер. Бежаны, дер. Болото, дер. Большие Крупели, дер. Большое Замошье, дер. Ветчины, дер. Высокая Грива, дер. Вяз, дер. Гобжицы, дер. Долговка, пос. Дом отдыха «Живой Ручей», мест. Железо, дер. Жельцы, дер. Замостье, дер. Заозерье, дер. Заполье, дер. Золотая Горка, дер. Караулка, дер. Кемка, дер. Красные Горы, дер. Муравейно, дер. Натальино, дер. Новые Крупели, дер. Островёнка, дер. Перечицы, дер. Пёлково, пос. Плоское, дер. Поля, дер. Пустынь, дер. Разлив, дер. Сабо, дер. Ситенка, дер. Средние Крупели, дер. Табор, мест. Турбаза, дер. Туровка, дер. Ящера.

Климат

Рассматриваемая территория МО Толмачёвское городское поселение относится к зоне умеренного климата, переходного от океанического к континентальному, с умеренно-мягкой зимой и умеренно-тёплым летом.

Основные факторы, определяющие погоду – перемещение и эволюция циклонов и антициклонов и радиационный режим. Территория МО Толмачёвское городское поселение находится в зоне западного переноса под воздействием морских и континентальных воздушных масс умеренных широт, частых вторжений арктического воздуха и активной циклонической деятельности. Вхождение атлантических воздушных масс чаще всего связано с циклонической деятельностью и сопровождается обычно ветреной пасмурной погодой. Наряду с атлантическими, в данном районе преобладают также континентальные воздушные массы, повторяемость которых здесь несколько выше, чем на побережье Финского залива. Активная циклоническая деятельность и частая смена воздушных масс определяет неустойчивый режим погоды во все сезоны.

Самый тёплый месяц в году - июль; средняя температура его + 17,4°С. Прохождение масс тропического воздуха повышает иногда температуру в полдень до 30-33°С. Вторая половина лета влажная. В это время выпадает много осадков - до 224 мм.

В летние месяцы относительная влажность воздуха составляет примерно 60%. Наиболее дождливым бывает август, когда количество осадков достигает 81 мм. Но благодаря

высокой температуре воздуха, кратковременности дождей и песчаной почве влага долго не задерживается.

Среднегодовое количество осадков - 594 мм. Однако в зимние месяцы (декабрь - март) их выпадает лишь 100 мм. Почва промерзает на глубину от 6 до 78 сантиметров.

В мае и июле сумма антициклонов имеет повторяемость более 50 %. Влажный морской воздух поступает на территорию с запада со стороны Атлантического океана. Довольно часто на территорию вторгаются массы континентального воздуха с востока и юга, принося зимой очень холодную погоду, а летом – жару. Годовой приход суммарной радиации колеблется от 70 до 80 ккал/см² (в среднем 73-74 ккал/см²). Период с положительным радиационным балансом длится 8 месяцев (март - ноябрь), достигая наибольших значений в мае–июле (7 - 8 ккал/см² в месяц), наименьших – в декабре - январе (0,7 - 0,8 ккал/см²). Продолжительность солнечного сияния составляет 1746 часов в год. Распределение его в течение года неравномерно: в декабре продолжительность солнечного сияния составляет около 20 часов, в связи с коротким днем и большой облачностью, а в июне достигает 290 часов. Зима неустойчивая, мягкая. Возможны резкие колебания температуры воздуха вплоть до оттепелей. Характерно преобладание пасмурной погоды. Весна прохладная, затяжная, сопровождается частыми возвратами холодов, а иногда и установлением снежного покрова. Часто отмечаются туманы. Лето умеренно тёплое, с достаточным количеством осадков. Осенью температура воздуха понижается, увеличивается облачность. Скорости ветра возрастают. Средняя годовая температура воздуха на территории МО Толмачёвское городское поселение составляет около +4 °С. Самый тёплый месяц – июль, средняя месячная температура воздуха +17 °С, а абсолютный максимум достигает +35 °С. Самый холодный месяц – январь, средняя месячная температура воздуха – 8,3 °С, абсолютный минимум

– 40 °С. Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха выше +5 °С (начало вегетации) составляет 175 дней. Продолжительность периода с суммой активных температур (выше +10 °С) – «период активной вегетации» достигает 130 дней.

Продолжительность безморозного периода доходит до 150 дней. Снежный покров появляется в среднем в последних числах октября, устойчивый снежный покров образуется в среднем в начале декабря и сходит в середине апреля. Продолжительность периода с устойчивым снежным покровом составляет 125 - 130 дней. Высота снежного покрова в среднем за зиму составляет 30 - 40 см.

Преобладающими направлениями ветра в среднем за год являются югозападное, южное и юго-восточное. В холодное время года повторяемость этих направлений ветра также максимальна, в тёплое время года преобладают ветры юго-западного, западного и северо-западного направлений. В целом, климатические условия на территории МО Толмачёвское городское поселение отличаются общностью климатообразующих процессов, более устойчивым характером и большим постоянством, как в годовом, так и в суточном ходе основных климатических элементов, нежели на более северных территориях Ленинградской области. Различие климатических элементов здесь крайне незначительно и в большинстве случаев определяется влиянием местных факторов. Продолжительность летнего комфортного периода со средними температурами выше +15 °С (63 дня, в среднем по области – 50) и купального сезона (60 - 90 дней).

Территория МО Толмачёвское городское поселение относится к строительно-климатическому подрайону II В.

Структура теплоснабжения на данной территории состоит из разных групп потребителей (население, промышленность, учебные и медицинские учреждения,

общественные здания, канализационные очистные сооружения, водоочистные сооружения), но наиболее важными для обеспечения централизованными системами теплоснабжения являются жилой сектор, общественные здания и промышленность.

Для оценки внешних климатических условий, при которых осуществлялось функционирование и эксплуатация систем теплоснабжения Толмачевского городского поселения, использовались параметры, рекомендуемые СП 131.13330.2020 "СНиП 23-01-99* СТРОИТЕЛЬНАЯ КЛИМАТОЛОГИЯ".

РАЗДЕЛ 1 "ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ"

а) величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы)

Показатели о движении строительных фондов в ретроспективном периоде приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Сведения о движении строительных фондов в Толмачевском ГП, тыс. м²

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023
Общая отапливаемая площадь строительных фондов на начало года	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Прибыло общей отапливаемой площади, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
новое строительство, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
- многоквартирные жилые здания	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
- общественно-деловая застройка	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
- индивидуальная жилищная застройка	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Выбыло общей отапливаемой площади	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Общая отапливаемая площадь на конец года	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Перечень потребителей тепловой энергии, планируемых к подключению к системе теплоснабжения, представлен в таблице 1.2.

Таблица 1.2

Перечень потребителей тепловой энергии, планируемых к подключению к системе теплоснабжения

№ п/п	Наименование объекта, адресная привязка	№ кадастрового квартала	Источник тепловой энергии	Год планируемого подключения	Строительная площадь, м ²	Подключенная тепловая нагрузка отопления и вентиляции, Гкал/час	Подключенная среднечасовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/час
1	-	-	-	-	-	-	-

б) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

Существующий и перспективный баланс по тепловой энергии представлен в таблице 1.3.

Таблица 1.3

Существующий и перспективный баланс по тепловой энергии, Гкал

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034
Котельная ООО «Толмачевский завод ЖБ и МК»								
Выработка тепловой энергии	26246	26246	26246	26246	26246	26246	26246	26246

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034
Затраты тепловой энергии на собственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной	26246	26246	26246	26246	26246	26246	26246	26246
Потери тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная пос. д/о «Живой ручей»								
Выработка тепловой энергии	2594	2594	2594	2594	2594	2594	2594	2594
Затраты тепловой энергии на собственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной	2594	2594	2594	2594	2594	2594	2594	2594
Потери тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Блочно-модульная котельная г.п. Толмачево, ул. Рабочая, д. 14, (мкр. Тосики)								
Выработка тепловой энергии	1523,08	1780,75	1456,92	1456,92	1456,92	1456,92	1456,92	1456,92
Затраты тепловой энергии на собственные нужды	18,45	21,37	17,48	17,48	17,48	17,48	17,48	17,48
Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной	1504,63	1759,38	1439,44	1439,44	1439,44	1439,44	1439,44	1439,44
Потери тепловой энергии	291,26	311,22	316,75	316,75	316,75	316,75	316,75	316,75
Автоматизированная блочно-модульная газовая котельная п. Толмачево, ул. Парк, д. 2-а								
Выработка тепловой энергии	666,5	617,69	644,02	644,02	644,02	644,02	644,02	644,02
Затраты тепловой энергии на собственные нужды	12,09	11,28	11,54	11,54	11,54	11,54	11,54	11,54
Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной	654,41	606,41	632,48	632,48	632,48	632,48	632,48	632,48
Потери тепловой энергии	60,3	76,62	90,84	90,84	90,84	90,84	90,84	90,84
Блочно-модульная котельная д. Жельцы								
Выработка тепловой энергии	2961,32	3237,21	2781,54	2781,54	2781,54	2781,54	2781,54	2781,54
Затраты тепловой энергии на собственные нужды	29,96	32,37	27,82	27,82	27,82	27,82	27,82	27,82
Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной	2931,36	3204,84	2753,72	2753,72	2753,72	2753,72	2753,72	2753,72
Потери тепловой энергии	777	832,27	373,04	373,04	373,04	373,04	373,04	373,04
Блочно-модульная котельная пос. Плоское, ул. Заводская, д. 16-б								
Выработка тепловой энергии	748,11	929,49	941,26	941,26	941,26	941,26	941,26	941,26
Затраты тепловой энергии на собственные нужды	11,3	13,94	14,13	14,13	14,13	14,13	14,13	14,13
Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной	736,81	915,55	927,13	927,13	927,13	927,13	927,13	927,13
Потери тепловой энергии	351,88	376,01	144,67	144,67	144,67	144,67	144,67	144,67

Прирост и убыль тепловой нагрузки на основные периоды схемы представлены в таблице 1.4.

Таблица 1.4

Прирост и убыль тепловой нагрузки

Наименование показателей	2024	2025	2016	2027	2028	2029	2030-2034
Прирост тепловой нагрузки отопления, вентиляции и горячего водоснабжения Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
отопление	0	0	0	0	0	0	0
вентиляция	0	0	0	0	0	0	0

Наименование показателей	2024	2025	2016	2027	2028	2029	2030-2034
горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0
Снижение тепловой нагрузки отопления, вентиляции и горячего водоснабжения Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
отопление	0	0	0	0	0	0	0
вентиляция	0	0	0	0	0	0	0
горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0
Всего прирост по поселению	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 1.5

Плановое значение полезного отпускаТолмачевское ГП Лужского муниципального района ЛО

	Плановое значение полезного отпуска для включения в схему, тыс. Гкал		
	2023	2024	2025
Лужский муниципальный район, Толмачевское городское поселение, г.п. Толмачево	0,558	0,530	0,542
Лужский муниципальный район, Заклинское сельское поселение, г.п. Толмачево, д. Жельцы, п. Плоское	3,186	4,287	4,286

в) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе

В соответствии с предоставленными исходными материалами прирост объемов потребления тепловой энергии не планируется объектами, расположенными в производственных зонах, а также перепрофилирование производственной зоны в жилую застройку.

Как правило, при увеличении потребления тепловой энергии промышленные предприятия устанавливают собственный источник тепловой энергии, который работает для покрытия необходимых тепловых нагрузок на отопление, вентиляцию и ГВС производственных и административных корпусов, а также для выработки тепловой энергии в виде пара на различные технологические цели. Аналогичная ситуация характерна и для строительства новых промышленных предприятий.

г) существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по городскому поселению

Информация о существующих и перспективных величинах средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления отсутствует.

РАЗДЕЛ 2 "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ"

а) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Зоны обслуживания котельных представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Зоны обслуживания источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Адрес расположения источника тепловой энергии	Зона действия
1	Котельная ООО «Толмачевский завод ЖБ и МК»	Ленинградская обл., п. Толмачево, ул. Толмачева, д.26	п. Толмачево
2	Котельная пос. д/о «Живой ручей»	Ленинградская обл., Лужский р-н, пос. Дом отдыха «Живой ручей», д. б/н	пос. Дом отдыха «Живой ручей»
3	Автоматизированная блочно-модульная газовая котельная	Ленинградская область, Лужский муниципальный район, Толмачёвское городское поселение, г.п. Толмачёво, улица Парк, д. 2а	г.п. Толмачёво
4	Блочно-модульная котельная	Ленинградская обл., Лужский район, Толмачевское городское поселение, пос.Плоское, ул.Заводская, д.16-б	пос.Плоское
5	Блочно-модульная газовая котельная	Ленинградская область, Лужский муниципальный район, Толмачевское городское поселение, г.п. Толмачево, ул. Рабочая, д. 14	г.п. Толмачёво
6	Блочно-модульная газовая котельная	Ленинградская область, р-н Лужский, д. Жельцы	д. Жельцы

б) описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Зоны действия индивидуального теплоснабжения расположены во всех населенных пунктах, где преобладает одноэтажная застройка. В качестве источников тепловой энергии используются индивидуальные отопительные системы (печи, камины, котлы) и электроводонагреватели.

в) существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Фактические и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки, существующих и перспективных источников тепловой энергии Толмачевского городского поселения представлены в таблицах 2.2-2.7.

Таблица 2.2

Баланс тепловой мощности котельная ООО «Толмачевский завод ЖБ и МК», Гкал/ч

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034
Установленная тепловая мощность, в том числе	-	-	-	-	-	-	-	-
Располагаемая тепловая мощность	-	-	-	-	-	-	-	-
Затраты тепла на собственные нужды	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	-	-	-	-	-	-	-	-
отопление и вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности	-	-	-	-	-	-	-	-
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	-
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 2.3

Баланс тепловой мощности котельная пос. д/о «Живой ручей», Гкал/ч

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034
Установленная тепловая мощность, в том числе	-	-	-	-	-	-	-	-
Располагаемая тепловая мощность	-	-	-	-	-	-	-	-
Затраты тепла на собственные нужды	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	-	-	-	-	-	-	-	-
отопление и вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности	-	-	-	-	-	-	-	-
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	-
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 2.4

Баланс тепловой мощностиавтоматизированнойблочно-модульной газовой котельной п. Толмачево, ул. Парк, д. 2-а, Гкал/ч

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034
Установленная тепловая мощность, в том числе	0,5676	0,5676	0,5676	0,5676	0,5676	0,5676	0,5676	0,5676
Располагаемая тепловая мощность	0,5461	0,5461	0,5461	0,5461	0,5461	0,5461	0,5461	0,5461
Затраты тепла на собственные нужды	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	-	-	-	-	-	-	-	-
отопление и вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности	-	-	-	-	-	-	-	-
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	-
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 2.5

Баланс тепловой мощностиблочно-модульной котельнойг.п. Толмачево, ул. Рабочая, д. 14, (мкр. Тосики), Гкал/ч

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034
Установленная тепловая мощность, в том числе	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Располагаемая тепловая мощность	0,807	0,807	0,807	0,807	0,807	0,807	0,807	0,807
Затраты тепла на собственные нужды	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	-	-	-	-	-	-	-	-
отопление и вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности	-	-	-	-	-	-	-	-
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	-
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 2.6

Баланс тепловой мощностиблочно-модульной котельной д. Жельцы, Гкал/ч

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034
Установленная тепловая мощность, в том числе	1,892	1,892	1,892	1,892	1,892	1,892	1,892	1,892
Располагаемая тепловая мощность	1,8576	1,8576	1,8576	1,8576	1,8576	1,8576	1,8576	1,8576
Затраты тепла на собственные нужды	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	-	-	-	-	-	-	-	-
отопление и вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности	-	-	-	-	-	-	-	-
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	-
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 2.7

Баланс тепловой мощности блочно-модульной котельной пос. Плоское, ул. Заводская, д. 16-б, Гкал/ч

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034
Установленная тепловая мощность, в том числе	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Располагаемая тепловая мощность	0,613	0,613	0,613	0,613	0,613	0,613	0,613	0,613
Затраты тепла на собственные нужды	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	-	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	-	-	-	-	-	-	-	-
отопление и вентиляция	-	-	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности	-	-	-	-	-	-	-	-
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	-
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	-

г) перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, округов либо в границах муниципального округа (поселения) и города федерального значения или округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, муниципального округа, города федерального значения

Зона действия источника тепловой энергии, расположенная в границах двух или более поселений на территории Толмачевского городского поселения, отсутствует.

д) радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Подключение дополнительной тепловой нагрузки с увеличением радиуса действия источника тепловой энергии приводит к возрастанию затрат на производство и транспорт тепловой энергии и одновременно к увеличению доходов от дополнительного объема ее реализации. Радиус эффективного теплоснабжения представляет собой то расстояние, при котором увеличение доходов равно по величине возрастанию затрат. Для действующих источников тепловой энергии это означает, что удельные затраты (на единицу отпущенной потребителям тепловой энергии) являются минимальными.

На основании расчета эффективного радиуса теплоснабжения проводится анализ разработанных мероприятий по подключению перспективных потребителей и микрорайонов по условиям предельного радиуса теплоснабжения. Предельный радиус эффективного теплоснабжения определяется из следующего условия: если дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя превышает полезный срок службы тепловой сети, определенный в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов (ОК 013-94), то подключение объекта является нецелесообразным и объект заявителя находится за пределами радиуса эффективного теплоснабжения.

Для тепловой нагрузки заявителя <0,1 Гкал/ч, дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям исполнителя определяется в соответствии с формулой

$$ДСО_{\text{тс}} = \sum_{t=1}^n \frac{ПДС_t}{\left(1 + \frac{1}{(1+НД)}\right)^t} \geq K_{\text{мс}}$$

где

- $ДСО_{\text{тс}}$ - дисконтированный срок окупаемости инвестиций в строительство тепловой сети, лет;
- n - число периодов окупаемости, лет;
- $ПДС_0$ - приток денежных средств от операционной деятельности исполнителя по

теплоснабжению объекта заявителя, подключенного к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя (без НДС), тыс. руб.;

НД

- норма доходности инвестированного капитала;

K_{nc}

- величина капитальных затрат в строительство тепловой сети от точки подключения к тепловым сетям системы теплоснабжения (без НДС);

РАЗДЕЛ 3 "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ"

а) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя телопотребляющими установками потребителей

Водоподготовительные установки установлены на всех котельных Толмачевского городского поселения. Для восполнения утечек в сеть добавляется вода, прошедшая через систему водоподготовки. На остальных котельных, установленные котлы не нуждаются в специальной водоподготовке, поэтому водоподготовительных установок нет. Для заполнения и подпитки тепловой сети используется вода из водопровода.

В таблице 3.1 представлен существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и подпитки тепловой сети источников тепловой энергии.

Таблица 3.1

Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и подпитки тепловой сети от котельных

Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034
Котельная ООО «Толмачевский завод ЖБ и МК»									
Установленная производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Располагаемая производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Фактические собственные нужды водоподготовительной установки	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
- нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
- сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная пос. д/о «Живой ручей»									
Установленная производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Располагаемая производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Фактические собственные нужды водоподготовительной установки	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
- нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
- сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Максимальная подпитка тепловой	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034
сети в период повреждения участка									
Блочно-модульная котельная г.п. Толмачево, ул. Рабочая, д. 14, (мкр. Тосики)									
Установленная производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Располагаемая производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Фактические собственные нужды водоподготовительной установки	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
- нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
- сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Автоматизированная блочно-модульная газовая котельная п. Толмачево, ул. Парк, д. 2-а									
Установленная производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Располагаемая производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Фактические собственные нужды водоподготовительной установки	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
- нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
- сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Блочно-модульная котельная д. Жельцы									
Установленная производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Располагаемая производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Фактические собственные нужды водоподготовительной установки	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
- нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
- сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Блочно-модульная котельная пос. Плоское, ул. Заводская, д. 16-б									

Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034
Установленная производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Располагаемая производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Фактические собственные нужды водоподготовительной установки	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
- нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
- сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

б) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

В случае возникновения аварийной ситуации на участке магистрального или квартального трубопровода подпитку тепловой сети возможно осуществить из зоны действия соседнего источника путем использования связей между трубопроводами источников, а также существующих баков-аккумуляторов.

Согласно п. 6.22. СП 124.13330.2012 «Тепловые сети»: «Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения для открытых систем теплоснабжения. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения».

РАЗДЕЛ 4 "ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ"

а) описание сценариев развития теплоснабжения городского поселения

В Мастер-плане сформировано 2 варианта развития системы теплоснабжения Толмачевского городского поселения.

Вариант 1 предполагает сохранение существующей системы теплоснабжения с плановой реконструкцией источников теплоснабжения по мере износа, либо неисправного состояния основного и вспомогательного оборудования в процессе эксплуатации. Развитие тепловых сетей выполняется только для подключения новых абонентов, а также ремонт и замена существующих.

Предпосылкой для разработки Варианта 1 послужили Требования к схемам теплоснабжения (Постановление Правительства Российской Федерации № 154 от 22 февраля 2012 г).

Это сохранит существующую выработку тепловой энергии с возможностью подключения новых потребителей.

Вариант 2 предполагает те же мероприятия, что и в первом варианте и дополнительно:

Таблица 4.1

Наименование мероприятия	Начало работ	Окончание работ
Создание комплексной системы защиты информации (КСЗИ). Ленинградская область, Лужский муниципальный район, Толмачевское городское поселение, г.п. Толмачево, ул. Рабочая, д. 14 (ул. Прохорова мкр "Тосики").	2024	2027
Создание комплексной системы защиты информации (КСЗИ). Ленинградская область, Лужский муниципальный район, Толмачевское городское поселение, д. Жельцы.	2024	2027
Создание комплексной системы защиты информации (КСЗИ). Ленинградская обл., Лужский район, Толмачевское городское поселение, пос. Плоское, ул. Заводская, д. 16-б.	2024	2027
Создание комплексной системы защиты информации (КСЗИ). Ленинградская область, Лужский муниципальный район, Толмачевское городское поселение, г.п. Толмачево, ул. Парк, д. 2а	2024	2027
Техническое перевооружение в части модернизации насосного оборудования газовой котельной БМК-2,2. Ленинградская область, Лужский муниципальный район, Толмачевское городское поселение, д. Жельцы	2027	2028

б) обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения городского поселения

Вариант 1. Данный вариант развития системы теплоснабжения на территории Толмачевского городского поселения предлагает сравнительно небольшие капиталовложения с небольшим сроком окупаемости, что не сильно повлияет на увеличение динамики роста тарифов на тепловую энергию.

Вариант 2. Данный вариант развития системы теплоснабжения на территории Толмачевского городского поселения предлагает более современное развитие, но для выполнения требуются большие капиталовложения с длительным сроком окупаемости.

Таким образом, наиболее приоритетным вариантом перспективного развития систем теплоснабжения на территории Толмачевского городского поселения является 2 вариант развития.

РАЗДЕЛ 5 "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ"

а) предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях городского поселения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей радиуса эффективного теплоснабжения

Строительство источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях Толмачевского городского поселения, не предусматривается.

б) предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, не предусматриваются.

в) предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения отсутствуют, представлены в таблице 10.1 Схемы теплоснабжения.

г) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

На территории Толмачевского городского поселения источники тепловой энергии, совместно работающие на единую тепловую сеть, отсутствуют.

д) меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

Вывод из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно, не предусматриваются.

е) меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Переоборудование котельных на территории Толмачевского городского поселения в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусматривается.

ж) меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации

В системе теплоснабжения Толмачевского городского поселения источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии не применяются.

з) температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения

В соответствии со СНиП 41-02-2003 регулирование отпуска теплоты от источников тепловой энергии предусматривается качественное по нагрузке отопления или по совмещенной нагрузке отопления и горячего водоснабжения согласно графику изменения температуры воды, в зависимости от температуры наружного воздуха.

Температурные графики отпуска тепловой энергии для источников тепловой энергии с отопительной нагрузкой приведен рисунке 5.1-5.4.

Изменение существующих температурных графиков на источниках тепловой энергии не требуется.

Утверждаю
Заместитель генерального директора -
Главный инженер

ООО "Петербургтеплоэнерго"

Для
Документов

Д.В. Матин

2023 г.



Температурный график

регулирования отпуска теплоты в источниках ООО "Петербургтеплоэнерго"
на объекте по адресу: Ленинградская обл., Лужский р-н, г.п. Толмачево, мкр. Тосики
ул. Рабочая, д. 14

Тв/п= 18 °С

Тн.в.	T1	T2
-26	95	70
-25	94	69
-24	92	68
-23	91	67
-22	89	67
-21	88	66
-20	88	65
-19	85	64
-18	83	63
-17	82	62
-16	80	61
-15	79	60
-14	77	59
-13	76	58
-12	74	57
-11	72	56
-10	71	55
-9	69	54
-8	68	53

Тн.в.	T1	T2
-7	66	52
-6	65	51
-5	63	50
-4	61	49
-3	60	48
-2	58	47
-1	56	45
0	55	44
1	53	43
2	51	42
3	50	41
4	48	40
5	46	38
6	44	37
7	42	36
8	41	35

Начальник ЦДУ

А.В. Коломиец

Рисунок 5.1. Температурный график регулирования отпуска теплоты в источниках ООО «Петербургтеплоэнерго» на объекте по адресу: г. п. Толмачево, мкр. Тосики ул. Рабочая, д. 14

Утверждаю
Заместитель генерального директора -
Главный инженер

ООО "Петербургтеплоэнерго"

Д.В. Матин

2023 г.



Температурный график

регулирования отпуска теплоты в источниках ООО "Петербургтеплоэнерго"
на объекте по адресу: Ленинградская обл., Лужский р-н, Толмачевское г.п.
д. Жельцы

Тв/п= 18 °С

Тн.в.	T1	T2
-26	95	70
-25	94	69
-24	92	68
-23	91	67
-22	89	67
-21	88	66
-20	88	65
-19	85	64
-18	83	63
-17	82	62
-16	80	61
-15	79	60
-14	77	59
-13	76	58
-12	74	57
-11	72	56
-10	71	55
-9	69	54
-8	68	53

Тн.в.	T1	T2
-7	66	52
-6	65	51
-5	63	50
-4	61	49
-3	60	48
-2	58	47
-1	56	45
0	55	44
1	53	43
2	51	42
3	50	41
4	48	40
5	46	38
6	44	37
7	42	36
8	41	35

Начальник ЦДУ

А.В. Коломиец

Рисунок 5.2. Температурный график регулирования отпуска теплоты в источниках ООО «Петербургтеплоэнерго» на объекте по адресу: д. Жельцы

Утверждаю

Заместитель генерального директора -
Главный инженер

ООО "Петербургтеплоэнерго"

Для
документов

Д.В. Матин

2023 г.



Температурный график

регулирования отпуска теплоты в источниках ООО "Петербургтеплоэнерго"
на объекте по адресу: Ленинградская обл., Лужский р-н, Толмачевское г.п.,
п. Плоское, ул. Заводская, д.16-б

Тв/п= 18 °С

Тн.в.	T1	T2
-26	95	70
-25	94	69
-24	92	68
-23	91	67
-22	89	67
-21	88	66
-20	88	65
-19	85	64
-18	83	63
-17	82	62
-16	80	61
-15	79	60
-14	77	59
-13	76	58
-12	74	57
-11	72	56
-10	71	55
-9	69	54
-8	68	53

Тн.в.	T1	T2
-7	66	52
-6	65	51
-5	63	50
-4	61	49
-3	60	48
-2	58	47
-1	56	45
0	55	44
1	53	43
2	51	42
3	50	41
4	48	40
5	46	38
6	44	37
7	42	36
8	41	35

Начальник ЦДУ

А.В. Коломиец

Рисунок 5.3. Температурный график регулирования отпуска теплоты в источниках ООО «Петербургтеплоэнерго» на объекте по адресу: п. Плоское, ул. Заводская, д. 16-б

Утверждаю
Заместитель генерального директора -
Главный инженер

ООО «Петербургтеплоэнерго»

Д.В. Матин

2023 г.



Температурный график

регулирования отпуска теплоты в источниках ООО «Петербургтеплоэнерго»
на объекте по адресу: Ленинградская обл., Лужский р-н,
Толмачевское городское поселение, п. Толмачево, ул. Парковая, д. 2а

Тв/п= 20 °С

Тн.в.	T1	T2
-26	95	70
-25	94	69
-24	92	68
-23	91	68
-22	90	67
-21	88	66
-20	87	65
-19	85	64
-18	84	63
-17	83	62
-16	81	62
-15	80	61
-14	78	60
-13	77	59
-12	75	58
-11	74	57
-10	73	56
-9	71	55
-8	70	54

Тн.в.	T1	T2
-7	68	53
-6	67	53
-5	65	52
-4	64	51
-3	62	50
-2	61	49
-1	59	48
0	58	47
1	56	46
2	54	45
3	53	44
4	51	43
5	50	41
6	48	40
7	46	39
8	45	38

Начальник ЦДУ

А.В. Коломиец

Рисунок 5.4. Температурный график регулирования отпуска теплоты в источниках ООО «Петербургтеплоэнерго» на объекте по адресу: п. Толмачево, ул. Парковая, д. 2а

и) предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей

В таблице 5.2 представлены предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии.

Таблица 5.2

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности

Котельная	Установленная мощность котельной, Гкал/ч	Предложения по перспективной тепловой мощности, Гкал/ч
Котельная ООО «Толмачевский завод ЖБ и МК»	18,5	-
Котельная пос. д/о « Живой ручей»	0,6	-
Блочно-модульная газовая котельная Лужский р., г.п. Толмачево, ул. Рабочая, д. 14	0,5676	-
Автоматизированная блочно-модульная газовая котельная Лужский р., г.п. Толмачево., ул. Парк, д.2а,	0,86	-
Блочно-модульная газовая котельная Лужский р., д. Жельцы	1,892	-
Блочно-модульная газовая котельная Лужский р., п.Плоское, ул.Заводская, д.16-б	0,43	-
ИТОГО	-	-

к) предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Ввод новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии не предусматривается.

РАЗДЕЛ 6 "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ"

а) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)

Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии не планируется.

б) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, муниципального округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку

Схемой не предусматривается строительство новых (не связанных с подключением новых потребителей) и реконструкция существующих участков тепловых сетей с целью повышения показателей надежности потребителей и пропускной способности тепловой сети, а также снижения уровня износа.

в) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, не предусматривается.

г) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Новое строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в «пиковый» режим не планируется.

д) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

В СП 124.13330.2012 надежность теплоснабжения определяется как: способность проектируемых и действующих источников теплоты, тепловых сетей и в целом СЦТ обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде).

В таблице 6.1 сформулированы мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности системы теплоснабжения.

Таблица 6.1

Мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Характеристика	Сроки реализации
1	Создание комплексной системы защиты информации (КСЗИ). Ленинградская область, Лужский муниципальный район, Толмачевское городское поселение, г.п. Толмачево, ул. Рабочая, д. 14 (ул.Прохорова мкр "Тосики").	-	2024-2027
2	Создание комплексной системы защиты информации (КСЗИ). Ленинградская область, Лужский муниципальный район, Толмачевское городское поселение, д. Жельцы.	-	2024-2027
3	Создание комплексной системы защиты информации (КСЗИ). Ленинградская обл., Лужский район, Толмачевское городское поселение, пос.Плоское, ул.Заводская, д.16-б.	-	2024-2027
4	Создание комплексной системы защиты информации (КСЗИ). Ленинградская область, Лужский муниципальный район, Толмачевское городское поселение, г.п. Толмачево, ул. Парк, д. 2а	-	2024-2027
5	Техническое перевооружение в части модернизации насосного оборудования газовой котельной БМК-2,2. Ленинградская область, Лужский муниципальный район, Толмачевское городское поселение, д. Жельцы	-	2027-2028

РАЗДЕЛ 7

"ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДО СНАБЖЕНИЯ "

а) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

На территории Толмачевского городского поселения закрытая система теплоснабжения.

б) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

На территории Толмачевского городского поселения закрытая система теплоснабжения.

РАЗДЕЛ 8 "ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ"

а) перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе

Централизованные источники теплоснабжения Толмачевского городского поселения в качестве основного вида топлива используют уголь.

Прогнозные значения выработки тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) представлены в таблице 8.1.

Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) представлен в таблице 8.2.

Прогнозные значения расходов условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) представлены в таблице 8.3.

Прогнозные значения расходов натурального топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) представлены в таблице 8.4.

Часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии представлен в таблице 8.5.

Таблица 8.1

Прогнозные значения выработки тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными), Гкал

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Выработка тепловой энергии, Гкал							
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034
1	Котельная ООО «Толмачевский завод ЖБ и МК»	природный газ	26246	26246	26246	26246	26246	26246	26246	26246
2	Котельная пос. д/о «Живой ручей»	уголь	2594	2594	2594	2594	2594	2594	2594	2594
3	Лужский р., г.п. Толмачево, ул. Рабочая, д. 14	природный газ	1523,08	1780,75	1456,92	1456,92	1456,92	1456,92	1456,92	1456,92
4	Лужский р., г.п.Толмачево., ул.Парк, д.2а,	природный газ	666,5	617,69	644,02	644,02	644,02	644,02	644,02	644,02
5	Лужский р., д. Жельцы	природный газ	2961,32	3237,21	2781,54	2781,54	2781,54	2781,54	2781,54	2781,54
6	Лужский р., п.Плоское, ул.Заводская, д.16-б	природный газ	748,11	929,49	941,26	941,26	941,26	941,26	941,26	941,26
ИТОГО			34739,01	35405,14	34663,74	34663,74	34663,74	34663,74	34663,74	34663,74

Таблица 8.2

Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными), кг условного топлива/Гкал

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Удельный расход условного топлива, кг условного топлива/Гкал							
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034
1	Котельная ООО «Толмачевский завод ЖБ и МК»	природный газ	1650,78	1650,78	1650,78	1650,78	1650,78	1650,78	1650,78	1650,78
2	Котельная пос. д/о «Живой ручей»	уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Лужский р., г.п. Толмачево, ул. Рабочая, д. 14	природный газ	162,70	155,073	162,70	162,70	162,70	162,70	162,70	162,70
4	Лужский р., г.п.Толмачево., ул.Парк, д.2а,	природный газ	155,18	155,266	155,32	155,32	155,32	155,32	155,32	155,32
5	Лужский р., д. Жельцы	природный газ	153,99	157,817	153,99	153,99	153,99	153,99	153,99	153,99
6	Лужский р., п.Плоское, ул.Заводская, д.16-б	природный газ	157,62	157,661	157,61	157,61	157,61	157,61	157,61	157,61

Таблица 8.3

Прогнозные значения расходов условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными), тонн условного топлива

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Расход условного топлива, тонн условного топлива							
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034
1	Котельная ООО «Толмачевский завод ЖБ	природный газ	4184,8	4184,8	4184,8	4184,8	4184,8	4184,8	4184,8	4184,8

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Расход условного топлива, тонн условного топлива							
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034
	и МК»									
2	Котельная пос. д/о «Живой ручей»	уголь	289,7	289,7	289,7	289,7	289,7	289,7	289,7	289,7
3	Лужский р., г.п. Толмачево, ул. Рабочая, д. 14	природный газ	247,786	275,422	236,916	236,916	236,916	236,916	236,916	236,916
4	Лужский р., г.п. Толмачево., ул.Парк, д.2а,	природный газ	103,403	95,906	99,968	99,968	99,968	99,968	99,968	99,968
5	Лужский р., д. Жельцы	природный газ	455,979	510,886	428,224	428,224	428,224	428,224	428,224	428,224
6	Лужский р., п.Плоское, ул.Заводская, д.16-б	природный газ	117,901	146,544	148,292	148,292	148,292	148,292	148,292	148,292
ИТОГО			5399,57	5503,26	5387,90	5387,90	5387,90	5387,90	5387,90	5387,90

Таблица 8.4

Прогнозные значения расходов натурального топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными), тыс. м³, т

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Ед. изм.	Расход натурального топлива, тыс. м ³ , м ³ , т							
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034
1	Котельная ООО «Толмачевский завод ЖБ и МК»	природный газ	м ³	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
2	Котельная пос. д/о «Живой ручей»	уголь	м ³	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Лужский р., г.п. Толмачево, ул. Рабочая, д. 14	природный газ	м ³	212,97	243,738	203,407	203,407	203,407	203,407	203,407	203,407
4	Лужский р., г.п. Толмачево., ул.Парк, д.2а,	природный газ	м ³	88,844	85,023	85,888	85,888	85,888	85,888	85,888	85,888
5	Лужский р., д. Жельцы	природный газ	м ³	391,91	452,11	367,659	367,659	367,659	367,659	367,659	367,659
6	Лужский р., п.Плоское, ул.Заводская, д.16-б	природный газ	м ³	101,335	129,684	127,319	127,319	127,319	127,319	127,319	127,319

Таблица 8.5

Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии, м³, кг

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Ед. изм.	Максимальный часовой расход натурального топлива, м ³ , кг							
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034
1	Котельная ООО «Толмачевский завод ЖБ и МК»	природный газ	м ³	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
2	Котельная пос. д/о «Живой ручей»	уголь	м ³	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Лужский р., г.п. Толмачево, ул. Рабочая, д. 14	природный газ	м ³	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Лужский р., г.п. Толмачево., ул.Парк, д.2а,	природный газ	м ³	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Ед. изм.	Максимальный часовой расход натурального топлива, м3, кг							
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034
5	Лужский р., д. Жельцы	природный газ	м ³	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
6	Лужский р., п.Плоское, ул.Заводская, д.16-б	природный газ	м ³	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

б) потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

Характеристика топлива используемого на котельных представлена в таблице 8.6.

Таблица 8.6

Характеристика основного топлива, используемого на котельных

Наименование	Котельная пос. д/о «Живой ручей»	Котельная ООО «Толмачевский завод ЖБ и МК»	Ленинградская область, Лужский муниципальный район, Толмачевское городское поселение, г.п. Толмачево, ул. Парк, д. 2а	Ленинградская область, Лужский муниципальный район, Толмачевское городское поселение, г.п. Толмачево, ул. Рабочая, д. 14	Ленинградская область, Лужский муниципальный район, Толмачевское городское поселение, д. Жельцы	Ленинградская обл., Лужский район, Толмачевское городское поселение, пос.Плоское, ул.Заводская, д.16-б
Вид топлива	Уголь каменный	природный газ	природный газ	природный газ	природный газ	природный газ
Марка топлива	-	Газ природный ОК 034-2014	-	-	-	-
Поставщик топлива	-	ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург»	ООО "Газпром межрегионгаз Санкт-Петербург"	ООО "Газпром межрегионгаз Санкт-Петербург"	ООО "Газпром межрегионгаз Санкт-Петербург"	ООО "Газпром межрегионгаз Санкт-Петербург"
Способ доставки на котельную	-	трубопровод	трубопровод	трубопровод	трубопровод	трубопровод
Откуда осуществляется поставка	-	Газопровод: Серпухов-Ленинград, Белоусово-Ленинград и Кохтла-Ярве-Ленинград 1,2	КС "Волховская"	КС "Волховская"	КС "Волховская"	КС "Волховская"
Периодичность поставки	-	круглогодично	бесперывно	бесперывно	бесперывно	бесперывно
Низшая теплота сгорания топлива	5000	-	8143	8143	8143	8143

в) виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013"Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Характеристика топлива представлена в таблице 8.6.

г) преобладающий в городском поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем городском поселении

На территории Толмачевского городского поселения основным видом топлива является природный газ и уголь.

д) приоритетное направление развития топливного баланса поселения, муниципального округа

Приоритетным направлением развития топливного баланса МО Толмачевское городское поселение является полная газификация территории поселения с переходом всех существующих и перспективных индивидуальных источников тепловой энергии на природный газ.

Газификация позволит облегчить процесс отопления зданий, позволит уменьшить расходы на топливо и доставку его, окажет благоприятное воздействие на окружающую среду за счет снижения вредных веществ.

РАЗДЕЛ 9 «ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ»

а) описание текущего и перспективного объема (массы) выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросов загрязняющих веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, размещения отходов производства, образующихся на стационарных объектах производства тепловой энергии (мощности), в том числе функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, размещенных на территории поселения, муниципального округа, города федерального значения

Текущие и перспективные значения объемов (массы) выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросов загрязняющих веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, размещения отходов производства, образующихся на стационарных объектах производства тепловой энергии (мощности), не представляется оценить, ввиду отсутствия текущих данных.

б) описание текущих и перспективных значений средних за год концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от выбросов объектов теплоснабжения

Перспективные значения средних за год концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения не представляется оценить, ввиду отсутствия текущих данных.

в) описание текущих и перспективных значений максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от выбросов объектов теплоснабжения

Перспективные значения максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения не представляется оценить, ввиду отсутствия текущих данных.

г) оценка снижения объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и размещения отходов производства за счет перераспределения тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии

На территории Толмачевского городского поселения отсутствуют источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии. Строительство таких источников не предусматривается.

д) предложения по снижению объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, сбросов вредных (загрязняющих) веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, и минимизации воздействий на окружающую среду от размещения отходов производства

Предложения по снижению объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, сбросов вредных (загрязняющих) веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, и минимизации воздействий на окружающую среду от размещения отходов производства, отсутствуют.

е) предложения по величине необходимых инвестиций для снижения выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, сброса вредных (загрязняющих) веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, минимизации воздействий на окружающую среду от размещения отходов производства

Мероприятия по данному пункту не предусматриваются.

РАЗДЕЛ 10 "ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ"

а) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе представлены в таблице 10.1.

б) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе представлены в таблице 10.1.

Таблица 10.1

Предложения по величине необходимых инвестиций на строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей

№ п/п	Мероприятие	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.	Начало работ	Окончание работ
1	<i>Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии</i>			
1.1	Создание комплексной системы защиты информации (КСЗИ). Ленинградская область, Лужский муниципальный район, Толмачевское городское поселение, г.п. Толмачево, ул. Рабочая, д. 14 (ул.Прохоровамкр "Тосики").	-	2024	2027
1.2	Создание комплексной системы защиты информации (КСЗИ). Ленинградская область, Лужский муниципальный район, Толмачевское городское поселение, д. Жельцы.	-	2024	2027
1.3	Создание комплексной системы защиты информации (КСЗИ). Ленинградская обл., Лужский район, Толмачевское городское поселение, пос.Плоское, ул.Заводская, д.16-б.	-	2024	2027
1.4	Создание комплексной системы защиты информации (КСЗИ). Ленинградская область, Лужский муниципальный район, Толмачевское городское поселение, г.п. Толмачево, ул. Парк, д. 2а	-	2024	2027
1.5	Техническое перевооружение в части модернизации насосного оборудования газовой котельной БМК-2,2. Ленинградская область, Лужский муниципальный район, Толмачевское городское поселение, д. Жельцы	-	2027	2028
	Всего объем финансовых затрат, в том числе по источникам их финансирования:	-	-	-
	- бюджетное финансирование	н/д	-	-
	- собственные средства	н/д	-	-
	- внебюджетные средства	н/д	-	-
2	<i>Предложения по реконструкции, модернизации, прокладке тепловых сетей:</i>			

№ п/п	Мероприятие	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.	Начало работ	Окончание работ
2.1	-	-	-	-
	Всего объем финансовых затрат, в том числе по источникам их финансирования:	-	-	-
	- бюджетное финансирование	-	-	-
	- собственные средства	-	-	-
	- внебюджетные средства	-	-	-
3	<i>Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения, и прочие расходы.</i>			
1	-	-	-	-
	Всего объем финансовых затрат, в том числе по источникам их финансирования:	-	-	-
	- бюджетное финансирование	-	-	-
	- собственные средства	-	-	-
	- внебюджетные средства	-	-	-
	ИТОГО: суммарные инвестиционные затраты в том числе по источникам	-	-	-
	- бюджетное финансирование	н/д	-	-
	- собственные средства	н/д	-	-
	- внебюджетные средства	н/д	-	-

в) предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе

Изменение температурного графика и гидравлического режима системы теплоснабжения Схемой не предусмотрено.

г) предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков такой системы на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

В соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» к 2022 году все потребители в зоне действия открытой системы теплоснабжения должны быть переведены на закрытую схему горячего водоснабжения.

На территории Толмачевского городского поселения закрытая система теплоснабжения.

д) оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Эффективность инвестиционных затрат оценивается в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов, утвержденными Минэкономки РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21.06.1999 № ВК 477.

В качестве критериев оценки эффективности инвестиций использованы:

- чистый дисконтированный доход (NPV) – это разница между суммой денежного потока результатов от реализации проекта, генерируемых в течение прогнозируемого срока реализации проекта, и суммой денежного потока

инвестиционных затрат, вызвавших получение данных результатов, дисконтированных на один момент времени;

- индекс доходности – это размер дисконтированных результатов, приходящихся на единицу инвестиционных затрат, приведенных к тому же моменту времени;
- срок окупаемости – это время, требуемое для возврата первоначальных инвестиций за счет чистого денежного потока, получаемого от реализации инвестиционного проекта;
- дисконтированный срок окупаемости – это период времени, в течение которого дисконтированная величина результатов покрывает инвестиционные затраты, их вызвавшие.

В качестве эффекта от реализации мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей принимаются доходы по инвестиционной составляющей, экономия ресурсов и амортизация по вновь вводимому оборудованию.

При расчете эффективности инвестиций учитывался объем финансирования мероприятий, реализация которых предусмотрена за счет средств внебюджетных источников, размер которых определен с учетом требований доступности услуг теплоснабжения для потребителей.

В качестве коэффициента дисконтирования принята ставка рефинансирования Центрального банка России, установленная на дату проведения расчета показателей экономической эффективности инвестиций.

е) величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации

Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения отсутствует.

РАЗДЕЛ 11 "РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)"

В соответствии со статьей 2 п. 28 Федерального закона от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее – единая теплоснабжающая организация) – теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В соответствии с пунктом 22 «Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154:

Определение в схеме теплоснабжения единой теплоснабжающей организации (организаций) осуществляется в соответствии с критериями и порядком определения единой теплоснабжающей организации установленным Правительством Российской Федерации.

а) решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

Понятие «Единая теплоснабжающая организация» введено Федеральным законом от 27.07.2012 г. № 190 «О теплоснабжении».

В соответствии с пунктом 23 постановления Правительства РФ от 03.04.2018 г. № 405 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ» в схеме теплоснабжения должен быть проработан раздел, содержащий обоснования решения по определению единой теплоснабжающей организации, который должен содержать обоснование соответствия предлагаемой к определению в качестве единой теплоснабжающей организации критериям единой теплоснабжающей организации, установленным в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством РФ.

б) реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций в границах Толмачевского городского поселения представлен в таблице 11.1.

Таблица 11.1

Реестр систем теплоснабжения

№ системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО
1	Котельная ООО «Толмачевский завод ЖБ и МК»	ООО «ТД Толмачевский завод ЖБ и МК»	Источник тепловой энергии, тепловые сети	01	ООО «ТД Толмачевский завод ЖБ и МК»
2	Котельная пос. д/о «Живой ручей»	ООО «ТД Толмачевский завод ЖБ и МК»	Источник тепловой энергии, тепловые сети	02	ООО «ТД Толмачевский завод ЖБ и МК»
3	Блочно-модульная котельная пос. Плоское, ул.	ООО "Петербургтеплоэнерго"	Источник тепловой энергии, тепловые сети	03	ООО "Петербургтеплоэнерго"

№ системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО
	Заводская, д. 16-б				
4	Блочно-модульная котельная п. Толмачево, ул. Рабочая, д. 14, (мкр. Тосики)	ООО "Петербургтеплоэнерго"	Источник тепловой энергии, тепловые сети	04	ООО "Петербургтеплоэнерго"
5	Блочно-модульная котельная д. Жельцы	ООО "Петербургтеплоэнерго"	Источник тепловой энергии, тепловые сети	05	ООО "Петербургтеплоэнерго"
6	Автоматизированная блочно-модульная газовая котельная п. Толмачево, ул. Парк, д. 2-а	ООО "Петербургтеплоэнерго"	Источник тепловой энергии, тепловые сети	06	ООО "Петербургтеплоэнерго"

в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

Согласно п.7 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 г. № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

– владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

– размер собственного капитала;

– способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

По ПП РФ № 808 под рабочей тепловой мощностью понимается средняя приведенная часовая мощность источника тепловой энергии, определяемая по фактическому полезному отпуску источника тепловой энергии за последние 2 года работы.

Емкостью тепловых сетей называется произведение протяженности всех тепловых сетей, принадлежащих организации на праве собственности или ином законном основании, на средневзвешенную площадь поперечного сечения тепловых сетей.

Зона деятельности единой теплоснабжающей организации – одна или несколько систем теплоснабжения на территории поселения, муниципального округа, в границах которых единая теплоснабжающая организация обязана обслуживать любых обратившихся к ней потребителей тепловой энергии.

Сравнительный анализ критериев определения единых теплоснабжающих организаций в системах теплоснабжения на территории Толмачевского городского поселения приведен в таблице 11.1.

Таблица 11.1

Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории Толмачевского городского поселения

№ системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Размер собственного капитала теплоснабжающих (теплосетевой) организаций, тыс. руб.	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	Котельная ООО «Толмачевский завод ЖБ и МК»	н/д	ООО «ТД Толмачевский завод ЖБ и МК»	н/д	Источник тепловой энергии, тепловые сети	Владеет на праве собственности	-	01	ООО «ТД Толмачевский завод ЖБ и МК»	«Правила организации теплоснабжения», утвержденные ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808
2	Котельная пос. д/о «Живой ручей»	н/д	ООО «ТД Толмачевский завод ЖБ и МК»	н/д	Источник тепловой энергии, тепловые сети	Владеет на праве аренды	-	02	ООО «ТД Толмачевский завод ЖБ и МК»	«Правила организации теплоснабжения», утвержденные ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808
3	Блочно-модульная котельная пос. Плоское, ул. Заводская, д. 16-б	н/д	ООО "Петербургтеплоэнерго"	н/д	Источник тепловой энергии, тепловые сети	Владеет на праве собственности	-	03	ООО "Петербургтеплоэнерго"	«Правила организации теплоснабжения», утвержденные ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808
4	Блочно-модульная котельная г.п. Толмачево, ул. Рабочая, д. 14, (мкр. Тосики)	н/д	ООО "Петербургтеплоэнерго"	н/д	Источник тепловой энергии, тепловые сети	Владеет на праве собственности	-	04	ООО "Петербургтеплоэнерго"	«Правила организации теплоснабжения», утвержденные ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808
5	Блочно-модульная котельная д. Жельцы	н/д	ООО "Петербургтеплоэнерго"	н/д	Источник тепловой энергии, тепловые сети	Владеет на праве собственности	-	05	ООО "Петербургтеплоэнерго"	«Правила организации теплоснабжения», утвержденные ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808
6	Автоматизированная блочно-модульная газовая котельная п. Толмачево, ул. Парк, д. 2-а	н/д	ООО "Петербургтеплоэнерго"	н/д	Источник тепловой энергии, тепловые сети	Владеет на праве собственности	-	06	ООО "Петербургтеплоэнерго"	«Правила организации теплоснабжения», утвержденные ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808

г) информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации отсутствует.

д) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций в границах городского поселения представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2

Реестр систем теплоснабжения

№ системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО
1	Котельная ООО «Толмачевский завод ЖБ и МК»	ООО «ТД Толмачевский завод ЖБ и МК»	Источник тепловой энергии, тепловые сети	01	ООО «ТД Толмачевский завод ЖБ и МК»
2	Котельная пос. д/о «Живой ручей»	ООО «ТД Толмачевский завод ЖБ и МК»	Источник тепловой энергии, тепловые сети	02	ООО «ТД Толмачевский завод ЖБ и МК»
3	Блочно-модульная котельная пос. Плоское, ул. Заводская, д. 16-б	ООО "Петербургтеплоэнерго"	Источник тепловой энергии, тепловые сети, сети ГВС	03	ООО "Петербургтеплоэнерго"
4	Блочно-модульная котельная г.п. Толмачево, ул. Рабочая, д. 14, (мкр. Тосики)	ООО "Петербургтеплоэнерго"	Источник тепловой энергии, тепловые сети	04	ООО "Петербургтеплоэнерго"
5	Блочно-модульная котельная д. Жельцы	ООО "Петербургтеплоэнерго"	Источник тепловой энергии, тепловые сети	05	ООО "Петербургтеплоэнерго"
6	Автоматизированная блочно-модульная газовая котельная п. Толмачево, ул. Парк, д. 2-а	ООО "Петербургтеплоэнерго"	Источник тепловой энергии, тепловые сети	06	ООО "Петербургтеплоэнерго"

РАЗДЕЛ 12 "РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ"

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии определяется в соответствии со ст. 18. Федерального закона от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Для распределения тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии все теплоснабжающие организации, владеющие источниками тепловой энергии в данной системе теплоснабжения, обязаны представить в уполномоченный орган заявку, содержащую сведения:

- о количестве тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поставлять потребителям и теплоснабжающим организациям в данной системе теплоснабжения;
- об объеме мощности источников тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поддерживать;
- о действующих тарифах в сфере теплоснабжения и прогнозных удельных переменных расходах на производство тепловой энергии, теплоносителя и поддержание мощности.

В настоящий момент распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии на территории Толмачевского городского поселения не планируется, т.к. источники тепловой энергии технологически не связаны.

РАЗДЕЛ 13 "РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ"

В соответствии со статьей 15 п.6 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» в случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

Бесхозные тепловые сети на территории Толмачевского городского поселения отсутствуют.

**РАЗДЕЛ 14 "СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ
ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ РОССИИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА,
ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ"**

а) описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

Решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии не предусмотрено.

б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

В настоящий момент территория Толмачевского городского поселения газифицирована не полностью. Поэтому обеспечить действующие источники теплоснабжения газом невозможно.

в) предложения по корректировке, утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения отсутствуют.

г) описание решений по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации, выводу из эксплуатации источников тепловой энергии и решений по реконструкции, техническому перевооружению, модернизации, не связанных с увеличением установленной генерирующей мощности, и выводу из эксплуатации генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующее в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

Источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории Толмачевского городского поселения отсутствуют.

д) обоснованные предложения по строительству (реконструкции, связанной с увеличением установленной генерирующей мощности) генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения покрытия перспективных тепловых нагрузок для их рассмотрения при разработке схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а также при разработке (актуализации) генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики - при наличии таких предложений по результатам технико-экономического сравнения вариантов покрытия перспективных тепловых нагрузок

Источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории Толмачевского городского поселения отсутствуют.

е) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Решения (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения, не предусмотрены.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» к 2022 году все потребители в зоне действия открытой системы теплоснабжения должны быть переведены на закрытую схему горячего водоснабжения.

Присоединение (подключение) всех потребителей во вновь создаваемых зонах теплоснабжения, включая точечную застройку, будет осуществляться по закрытой схеме отпуска тепловой энергии на нужды горячего водоснабжения с установкой необходимого теплообменного оборудования в индивидуальных тепловых пунктах.

Для перевода потребителей, у которых отсутствует внутридомовая система горячего водоснабжения, предлагается установка электрических подогревателей.

ж) предложения по корректировке, утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения отсутствуют.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» к 2022 году все потребители в зоне действия открытой системы теплоснабжения должны быть переведены на закрытую схему горячего водоснабжения.

Присоединение (подключение) всех потребителей во вновь создаваемых зонах теплоснабжения, включая точечную застройку, будет осуществляться по закрытой схеме

отпуска тепловой энергии на нужды горячего водоснабжения с установкой необходимого теплообменного оборудования в индивидуальных тепловых пунктах.

Для перевода потребителей, у которых отсутствует внутридомовая система горячего водоснабжения, предлагается установка электрических подогревателей.

РАЗДЕЛ 15 "ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ"

Индикаторы развития систем теплоснабжения включает следующие показатели:

- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;
- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;
- удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии;
- отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
- коэффициент использования установленной тепловой мощности;
- удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;
- доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, муниципального округа, города федерального значения);
- удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;
- коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);
- доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;
- средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей;
- отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей;
- отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии;
- отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.

В таблицах 15.1 приведены значения индикаторов развития систем теплоснабжения Толмачевского городского поселения.

Таблица 15.1

Индикаторы развития системы теплоснабжения Толмачевского городского поселения

№ п/п	Индикатор	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т/Гкал*	-	-	-	-	-	-	-
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	-	-	-	-	-	-	-
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	-	-	-	-	-	-	-
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского поселения)	0	0	0	0	0	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т/(кВт*ч)	0	0	0	0	0	0	0
9	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	0	0	0	0	0	0	0
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	-	-	-	-	-	-	-
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	-	-	-	-	-	-	-
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-
14	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	-	-	-	-	-	-	-

РАЗДЕЛ 16 "ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ"

Ценовые последствия разрабатываются при формировании инвестиционных программ и утверждении их в комитете по тарифам и ценовой политике Ленинградской области.