

ПУБЛИЧНЫЙ ДОГОВОР ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ С ГРАЖДАНАМИ, ПРОЖИВАЮЩИМИ В МНОГОКВАРТИРНЫХ (ИНДИВИДУАЛЬНЫХ) ЖИЛЫХ ДОМАХ И ИСПОЛЬЗУЮЩИХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ ДЛЯ ЛИЧНЫХ, ДОМАШНИХ НУЖД, НЕ СВЯЗАННЫХ С ОСУЩЕСТВЛЕНИЕМ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

п. Сандово

Муниципальное унитарное предприятие «Фонд имущества», в лице директора Цветкова Алексея Викторовича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Теплоснабжающая организация», с одной стороны и физическое лицо - собственник (наниматель) жилого помещения - потребитель тепловой энергии, именуемое в дальнейшем «Потребитель», с другой стороны, совместно именуемые Стороны, заключили настоящий договор на пользование тепловой энергией для хозяйственно-бытовых нужд о нижеследующем:

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

1.1. Настоящий договор является для Теплоснабжающей организации публичным договором. К настоящему договору применяются условия статьи 426 Гражданского кодекса РФ (Публичный договор) и статьи 428 Гражданского кодекса РФ (Договор присоединения). Условия настоящего договора являются едиными для всех Потребителей. Акцептом оферты и фактом присоединения к настоящему договору является совершение Потребителем одного или нескольких действий, составляющих предмет обязательств по настоящему договору.

1.2. Для целей настоящего договора термины и определения используются в следующем значении:

1.2.1. **Потребитель** - физическое лицо, которое пользуется жилым помещением и/или домовладением на праве собственности или ином праве владения или пользования (регистрация по месту жительства или пребывания, договор жилищного найма, договор социального найма, договор аренды, пожизненного содержания с иждивением, безвозмездного пользования и т.д.), и использующий тепловую энергию на цели отопления (имеющий энергопринимающее устройство, подключенное к тепловым сетям Теплоснабжающей организации в установленном порядке).

1.2.2. **Многоквартирный дом** - совокупность двух и более квартир, имеющих самостоятельные выходы либо на земельный участок, прилегающий к жилому дому, либо в помещения общего пользования в таком доме.

1.2.3. **Домовладение** - жилой дом (часть жилого дома) и примыкающие к нему и (или) отдельно стоящие на общем с жилым домом (частью жилого дома) земельном участке надворные постройки (гараж, баня (сауна, бассейн), теплица (зимний сад), помещения для содержания домашнего скота и птицы, иные объекты);

1.2.4. **Индивидуальный прибор учета** - средство измерения (совокупность средств измерения и дополнительного оборудования), используемое для определения объемов (количества) потребления коммунального ресурса в жилом доме (части жилого дома) или домовладении;

1.2.5. **Коммунальные ресурсы** – тепловая энергия в горячей воде для целей отопления.

1.2.6. **Норматив потребления коммунальной услуги** - количественный показатель объема потребления коммунального ресурса, утверждаемый в установленном порядке органами государственной власти субъектов Российской Федерации и применяемый для расчета размера платы за коммунальную услугу при отсутствии приборов учета;

1.2.7. **Внутридомовые инженерные системы в домовладении** - включают расположенные в пределах земельного участка, на котором расположен жилой дом, а также находящиеся в жилом доме инженерные коммуникации (сети), механическое, электрическое, санитарно-техническое и иное оборудование, с использованием которых осуществляется потребление коммунальных услуг;

1.2.8. **Внутридомовые инженерные системы в многоквартирном доме** – инженерные коммуникации и оборудование, предназначенные для предоставления коммунальных услуг и расположенные в помещениях многоквартирного дома.

1.2.9. **Уполномоченные органы** – органы местного самоуправления соответствующего муниципального образования.

1.2.10. **Платежный агент** – юридическое лицо, осуществляющее по договору с теплоснабжающей организацией деятельность по приему платежей физических лиц в соответствии с Федеральным законом № 103-ФЗ от 03.06.2009г.

1.3. При исполнении настоящего Договора стороны руководствуются действующим законодательством РФ, в том числе: Гражданским кодексом РФ, Жилищным кодексом РФ, Постановлением Правительства РФ от 23.05.2006 года №307 «О порядке предоставления коммунальных услуг гражданам», Постановлением Правительства РФ от 06.05.2011 N 354 "О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов", «Правилами учета тепловой энергии и теплоносителя» от 25.09.95 г. № 954, Законом РФ «О теплоснабжении» от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ, Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 N 808 "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации» законами и иными правовыми актами об энергоснабжении, теплоснабжении, в том числе региональными законодательными актами.

2. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН.

2.1. «ТЕПЛОСНАБЖАЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ» ОБЯЗУЕТСЯ:

2.1.1. Поставлять «Потребителю» через присоединенную сеть тепловую энергию для отопления установленного качества до границы балансовой принадлежности сетей и эксплуатационной ответственности Сторон (далее – граница сетей), а «Потребитель» обязуется оплачивать принятую тепловую энергию, а также обеспечивать соблюдение предусмотренного договором режима ее потребления, исправность внутридомовых сетей и используемых приборов и оборудования, связанных с потреблением тепловой энергии, собственными силами или специализированными организациями.

2.1.2. Границей балансовой принадлежности сетей и эксплуатационной ответственности Сторон Теплоснабжающей организации и Потребителя в многоквартирном доме устанавливается внешняя стена многоквартирного дома. Поставка тепловой энергии надлежащего качества осуществляется до границы сетей, входящих в состав общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме, но не в каждое жилое помещение. Граница балансовой принадлежности сетей и эксплуатационной ответственности сторон для домовладения устанавливается по внешней стене домовладения.

2.1.3. Поддерживать до границы сетей температуру сетевой воды (Т1), соответствующей температурному графику (Приложение 1).

2.1.4. Отклонения от заданного режима на границе сетей Теплоснабжающей организации с Потребителем предусматриваются в пределах:

- по температуре воды, поступающей на тепловой узел - +/- 3%;

- по давлению в подающем трубопроводе, - +1- 5%;

- по давлению в обратном трубопроводе, - +1- 0,2 кгс/см².

2.1.5. Информировать «Потребителя» о плановых перерывах предоставления тепловой энергии, необходимых для проведения плановых работ по ремонту тепловых сетей и оборудования, находящихся в границах сетей Теплоснабжающей организации и Потребителя.

2.1.6. По требованию «Потребителя» направлять своего представителя для выяснения причин не предоставления или предоставления тепловой энергии ненадлежащего качества. По результатам составляется акт с участием Потребителя.

2.1.7. Осуществлять контроль за соблюдением Потребителем заданных режимов теплопотребления.

2.1.8. Направлять Потребителю квитанцию для оплаты отпущенной в рамках настоящего договора тепловой энергии не позднее 5-го числа месяца, следующего за расчетным.

2.1.9. При наличии коллективного (общедомового) прибора учета ежемесячно снимать показания такого прибора учета в период с 28-го по 31-е число текущего месяца и заносить полученные показания в журнал учета показаний коллективных (общедомовых) приборов учета.

2.1.5. Количество тепловой энергии, фактически поставленной «Теплоснабжающей организацией» «Потребителю» для целей отопления определяется в соответствии с разделом 5 настоящего Договора.

2.1.7. «Теплоснабжающая организация» несет ответственность за режим и качество подачи тепловой энергии до границы сетей.

2.2. «ТЕПЛОСНАБЖАЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ» ИМЕЕТ ПРАВО:

2.2.1. Требовать внесения платы за потребленную тепловую энергию в сроки и на условиях, предусмотренных Правилами предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 06.05.2011 N 354 (Далее – Правила), а также в случаях, установленных федеральными законами и Договором - уплаты неустоек (штрафов, пеней).

2.2.2. Требовать допуск в заранее согласованное с «Потребителем» время представителей «Теплоснабжающей организации» для осмотра технического и санитарного состояния внутридомового оборудования.

2.2.3. Требовать от «Потребителя» полного возмещения убытков, возникших по его вине, в случае невыполнения обязанности допускать в занимаемое им жилое или нежилое помещение представителей Теплоснабжающей организации.

2.2.4. Осуществлять не чаще 1 раза в 6 месяцев проверку достоверности передаваемых потребителем исполнителю сведений о показаниях индивидуальных приборов учета (распределителей), установленных в жилых (нежилых) помещениях, путем посещения помещений, в которых установлены эти приборы учета, а также проверку состояния указанных приборов учета.

2.2.5. Приостанавливать или ограничивать в порядке, установленном Правилами, подачу потребителю тепловой энергии. Производить прекращение или ограничение подачи тепловой энергии в многоквартирный дом без соответствующего предупреждения Потребителя, с последующим уведомлением в течение 1 часа, в случае необходимости принятия неотложных мер по предотвращению и ликвидации аварии в системе Теплоснабжающей организации.

2.2.6. Осуществлять контроль за соблюдением «Потребителем» условий настоящего Договора.

2.2.7. Активировать выявленные факты нарушений условий пользования тепловой энергией.

2.2.8. Осуществлять иные права, предусмотренные жилищным законодательством РФ, Правилами и настоящим Договором.

3. ОБЯЗАННОСТИ И ПРАВА «ПОТРЕБИТЕЛЯ»

3.1. «ПОТРЕБИТЕЛЬ» ОБЯЗУЕТСЯ:

3.1.1. За свой счет осуществлять обслуживание внутридомовых инженерных систем в домовладении, многоквартирном доме, либо заключить (совместно с другими собственниками) договор на обслуживание внутридомовых инженерных систем с иными лицами. Сведения о лице (организации), обслуживающем внутридомовые инженерные сети, «Потребитель» обязан предоставить в «Теплоснабжающую организацию».

3.1.2. При обнаружении неисправностей (аварий) внутридомовых систем и оборудования, коллективных (общедомовых), общих (квартирных) или индивидуальных приборов учета немедленно сообщать о них Теплоснабжающей организации по тел. 2-13-34 либо лицу, привлекаемому по договору с собственниками помещений в многоквартирном доме (домовладении) для обслуживания внутридомовых инженерных систем для принятия возможных мер по их устранению.

3.1.4. В целях учета подаваемой «Потребителю» тепловой энергии использовать коллективные (общедомовые), общие (квартирные) или индивидуальные приборы учета, внесенные в государственный реестр средств измерений.

- 3.1.5. Обеспечить сохранность общедомовых, квартирных приборов учета, установленных в жилом доме, а также сохранность, установленных пломб, обеспечить ведение учета показателей в соответствии с Правилами учета теплоэнергии и теплоносителя.
- 3.1.6. Обеспечить допуск представителей «Теплоснабжающей организации» для контроля режимов потребления тепловой энергии и показаний общедомовых и квартирных приборов учета тепловой энергии (в случае их наличия).
- 3.1.7. Не допускать самовольного, без согласования с Теплоснабжающей организацией, увеличения расхода сетевой воды путем воздействия на регуляторы расхода, задвижку или регулирующую арматуру, замены расчетных шайб и сопел элеваторов.
- 3.1.8. Принимать меры по недопущению подключения новых и реконструированных систем теплоснабжения без оформления и выполнения технических условий, выданных Теплоснабжающей организацией.
- 3.1.9. Не производить реконструкцию и модернизацию внутридомовой системы теплоснабжения, теплопотребляющих установок, переоборудования тепловых пунктов, элеваторных узлов и узлов учета тепловой энергии, в том числе их компонентов, без согласования с Теплоснабжающей организацией.
- 3.1.10. Немедленно сообщать Теплоснабжающей организации по телефону: 2-13-34 обо всех случаях обнаружения утечки теплоносителя, срочно принимать меры к устранению повреждения.
- 3.1.11. Своевременно, не позднее 10 рабочих дней с даты произошедших изменений, предоставлять в «Теплоснабжающую организацию» документы, подтверждающие основания для внесения изменений в порядок начислений за потребленную тепловую энергию.
- 3.1.12. При наличии квартирных приборов учета, индивидуальных приборов учета в домовладении ежемесячно в период 22 – 25 числа каждого месяца предоставлять сведения о показаниях приборов учета.
- 3.1.13. Оплатить до 10 числа месяца, следующего за расчетным, стоимость потребленной тепловой энергии за отопление «Теплоснабжающей организации».
- 3.1.14. При наличии общедомовых приборов учета решением общего собрания собственников назначить ответственное лицо за осуществление контроля при снятии показаний данных приборов учета тепловой энергии, ведение реестра его показаний.
- 3.1.15. Нести иные обязанности, предусмотренные Жилищным кодексом Российской Федерации, иными федеральными законами и настоящим Договором;

3.2. «ПОТРЕБИТЕЛЮ» ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- 3.2.1. Производить отключения систем теплоснабжения и теплопотребления без согласования с «Теплоснабжающей организацией» кроме аварийных ситуаций.
- 3.2.2. Самовольно присоединяться к внутридомовым инженерным системам в обход коллективных (общедомовых) приборов учета, вносить изменения во внутридомовые и внутриквартирные инженерные системы без внесения в установленном порядке изменений в техническую документацию на многоквартирный дом либо в технический паспорт жилого помещения.
- 3.2.3. Самовольно увеличивать поверхности нагрева приборов отопления, установленных в жилом помещении.
- 3.2.4. Нарушать пломбы на приборах учета, демонтировать приборы учета и осуществлять действия, направленные на искажение их показаний или повреждение.
- 3.2.5. Нарушения, допущенные «Потребителем» при пользовании тепловой энергией, устанавливаются и оформляются актом. Акт составляется в двух экземплярах, один из которых вручается «Потребителю». «Потребитель» производит отметку в акте об ознакомлении с ним, а при наличии замечаний излагает свое мнение в акте.

3.3. «ПОТРЕБИТЕЛЬ» ИМЕЕТ ПРАВО:

- 3.3.1. Получать тепловую энергию в объемах, с режимом и качеством в соответствии с требованиями, установленными Правилами предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 06.05.2011 N 354.
- 3.3.2. Получать от «Теплоснабжающей организации» сведения о состоянии расчетов по оплате тепловой энергии (лично или через своего представителя).
- 3.3.3. Требовать предъявления уполномоченным представителем «Теплоснабжающей организации» документов, подтверждающих их полномочия, при осуществлении ими доступа к общедомовому (квартирному) имуществу, участвующему в процессе потребления тепловой энергии.

4. ТАРИФЫ

- 4.1. Расчет за потребленную Потребителем тепловую энергию производится по тарифу, утвержденному органами исполнительной власти в соответствии с действующим законодательством.
- 4.2. Изменение тарифов допускается в случаях и в порядке, предусмотренном законодательством, и не является основанием для изменения договора.
- 4.3. Потребитель считается поставленным в известность об изменении тарифов на теплоэнергию с момента опубликования такой информации в средствах массовой информации.
- 4.4. С момента утверждения тарифы становятся обязательными как для «Теплоснабжающей организации», так и для Потребителя.

5. РАСЧЕТЫ ЗА ПОСТАВЛЕННЫЙ КОММУНАЛЬНЫЙ РЕСУРС

- 5.1. За расчетный период принимается один календарный месяц.

5.2. «Теплоснабжающая организация» (действующий по поручению Теплоснабжающей организации платежный агент) в срок до 5 числа месяца, следующего за расчетным, выставляет «Потребителю» квитанцию на оплату тепловой энергии за отопление за расчетный период.

5.3. Расчет стоимости потребленной тепловой энергии на отопление определяется в соответствии с Правилами предоставления коммунальных услуг, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 23.05.2006 г. №307, Постановлением Правительства РФ от 06.05.2011 N 354 "О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов".

5.4. При наличии приборов учета расчет количества потребленной Потребителем тепловой энергии производится в соответствии с данными приборов учета тепловой энергии, а при их отсутствии (выходе из строя, несоответствия Требованиям действующего законодательства) расчет количества тепловой энергии, поставляемой Потребителю для нужд отопления, определяется как произведение норматива потребления тепловой энергии, утвержденного органом местного самоуправления в соответствии с требованиями действующего законодательства, и общей площади жилого помещения.

5.4. В случаях перерывов теплоснабжения Потребителя, а также подачи Потребителю теплоэнергии пониженного качества, зафиксированного метрологически аттестованными приборами, включенными в Государственный реестр средств измерений, по вине Теплоснабжающей организации, и при наличии подтверждающего акта, «Теплоснабжающая организация» производит перерасчет в соответствии с требованиями Правил предоставления коммунальных услуг, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 06.05.2011 N 354 "О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов".

5.5. Оплата потребленной тепловой энергии по договору производится «Потребителем» до 10 числа каждого месяца, следующего за расчетным, путем внесения денежных средств на расчетный счет либо в кассу платежного агента, действующего по поручению Теплоснабжающей организации.

5.6. В соответствии с п. 14 ст.155 ЖК РФ лица, несвоевременно и (или) не полностью внесшие плату за жилое помещение и коммунальные услуги, обязаны уплатить кредитору пени в размере 1/300 ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации, действующей на день фактической оплаты, от не выплаченной в срок суммы за каждый день просрочки начиная с тридцать первого дня, следующего за днём наступления установленного срока оплаты, по день фактической оплаты, произведенной в течение девяноста календарных дней со дня наступления установленного срока оплаты, либо до истечения девяноста календарных дней после дня наступления установленного срока оплаты, если в девяностодневный срок оплата не произведена. Начиная с девяноста первого дня, следующего за днём наступления установленного срока оплаты, по день фактической оплаты пени уплачиваются в размере 1/130 ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации, действующей на день фактической оплаты, от не выплаченной в срок суммы за каждый день просрочки.

6. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

6.1. Стороны несут ответственность в случае неисполнения или ненадлежащего исполнения ими своих обязательств в пределах границ разграничения ответственности в порядке и размерах, предусмотренных законодательством РФ и настоящим договором.

6.2. «Теплоснабжающая организация» не несет ответственность перед Потребителем за отпуск тепловой энергии с пониженными параметрами теплоносителя за те сутки, в течение которых Потребитель не соблюдал установленные для него режимы теплоснабжения.

Потребитель несет ответственность за безопасность и исправность принадлежащих ему тепловых сетей, используемых приборов учета, а также за вред, причиненный Теплоснабжающей организации.

6.3. В случае самовольного без разрешения Теплоснабжающей организации присоединения теплоснабжающих энергоустановок к тепловым сетям, в том числе подключение объектов, осуществлённое путём срыва пломб, установленных представителем Теплоснабжающей организации, и несогласованного с Теплоснабжающей организацией присоединения иных абонентов, Потребитель оплачивает Теплоснабжающей организации тепловую энергию, потребленную с нарушением настоящего договора самовольно и (или) несогласованно присоединенными объектами.

6.4. При отсутствии учета водоразбора горячей воды её количество, полученное путем самовольного водоразбора, определяется в зависимости от внутреннего диаметра сливного отверстия, из которого осуществляется водоразбор, перепада давления и количества часов водоразбора, исходя из водоразбора 24 часа в сутки.

6.5. Величина сверхнормативной утечки (т.е. сверх 0,25 % годового объема воды в тепловых сетях в час) и самовольного водоразбора горячей воды определяются Теплоснабжающей организацией в соответствии с Методикой расчета потерь тепловой энергии с утечкой теплоносителя (Приложение № 2).

6.6. Если дату начала потребления тепловой энергии и сетевой воды с нарушением договора или момент образования утечки горячей воды установить невозможно, то оплата производится с момента последней проверки или со дня подачи теплоносителя в тепловые сети многоквартирного дома, домовладения.

6.7. Расчет стоимости потребленной тепловой энергии с нарушением условий настоящего договора производится по тарифу, действующему на момент составления акта. Количество тепловой энергии, израсходованное с нарушением договора, указываются в акте, составленном Теплоснабжающей организацией и подписанном Потребителем. При отсутствии мотивированного отказа Потребителя от подписания акта, он составляется Теплоснабжающей организацией в одностороннем порядке.

6.8. За не допуск представителя Теплоснабжающей организации к прибору учёта или к теплоснабжающим энергоустановкам, расположенным в доме, а также за срыв пломбы виновные лица в установленном порядке несут административную и иную предусмотренную действующим законодательством ответственность.

7. ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ СПОРОВ

7.1. Все споры, вытекающие из настоящего договора, Стороны обязуются разрешать путем переговоров.

В случае не достижения Сторонами по результатам переговоров согласия, споры подлежат разрешению в порядке, установленном действующим законодательством РФ.

7.2. В случае изменения законодательства, влекущего недействительность настоящего договора или отдельных его положений, договор подлежит изменению с целью приведения его в соответствие с действующим законодательством РФ.

8. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

8.1. Настоящий Договор считается заключенным на изложенных условиях с момента первого фактического подключения к сети теплоснабжения Теплоснабжающей организации (первого фактического пользования услугой теплоснабжения) Потребителем в установленном порядке на неопределенный срок и действует до момента обращения одной из Сторон о его расторжении, изменении или перезаключении.

8.2. Настоящий договор может быть расторгнут по соглашению Сторон с обязательным письменным извещением другой Стороны за 30 дней.

8.3. Прекращение срока действия или досрочное расторжение договора не освобождает стороны от исполнения обязательств, возникших в период действия договора.

Теплоснабжающая организация:

Муниципальное унитарное предприятие «Фонд имущества»

Юридический адрес:

171750, Тверская область, п. Сандово, ул. Лесная, д. 4

ОГРН 1096906000795

ИНН/КПП 6938002699/693801001

р/с 40702810263210000066

Тверское отделение №8607 ПАО Сбербанк г.Тверь

БИК 042809679 к/с 30101810700000000679

Директор  А.В. Цветков

Потребитель

Физическое лицо - собственник (или наниматель) жилого помещения

График температуры воды в трубопроводах тепловых сетей

Температура наружного воздуха °С	Температура сетевой воды, °С		Температура наружного воздуха °С	Температура сетевой воды, °С	
	Подающий трубопровод	Обратный трубопровод		Подающий трубопровод	Обратный трубопровод
+10	36	31	-15	58	40
+9	37	32	-16	59	40,2
+8	38	32,2	-17	60	40,3
+7	39	32,6	-18	60,5	40,5
+6	40	33	-19	61,5	40,8
+5	40,5	33,5	-20	62	41
+4	41,5	33,6	-21	63	41,5
+3	42	34	-22	63,5	42
+2	43	34,6	-23	64	42,5
+1	43,5	34,7	-24	65	43
0	44	35	-25	66	43,3
-1	45	35,5	-26	67	43,6
-2	46	35,7	-27	68	44
-3	47	36	-28	69	44,5
-4	48	36,3	-29	70	45
-5	49	36,6	-30	71	45,5
-6	50	37	-31	72	46
-7	51	37,3	-32	73	46,5
-8	51,5	37,6	-33	74	47
-9	52	38	-34	75	47,5
-10	53	38,6	-35	76	48
-11	54	38,6	-36	77	48,5
-12	55	39	-37	78	49
-13	56	39,3	-38	79	49,5
-14	57	39,6	-39	80	50

Часовой расход теплоносителя (ГУТ) через измеренный диаметр дроссельной шайбы или рассчитанный диаметр дефектного отверстия можно определить по ниже приведенной таблице 1

Диаметр шайбы или дефектного отверстия, мм	Расход теплоносителя, т/ч, при перепаде напора Д Н, м.вод.ст.											
	5	10.0	150	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0	45.0	50.0	55.0	600
2.00	0.09	0.13	0.15	0.18	0.20	0.22	0.24	0.25	0.27	0.28	0.30	0.31
4.00	0.36	0.51	0.62	0.72	0.80	0.88	0.95	1.01	1.07	1.13	1.19	1.24
6.00	0.81	1.14	1.39	1.61	1.80	1.97	2.13	2.28	2.42	2.55	2.67	2.79
8.00	1.43	1.43	2.48	2.86	3.20	3.51	3.79	4.04	4.29	4.52	4.75	4.96
10.00	2.24	2.24	3.87	4.47	5.00	5.48	5.92	6.32	6.71	7.07	7.42	7.75
15.00	5.03	5.03	8.71	10.06	11.25	12.33	13.32	14.22	15.10	15.91	16.69	17.44
20.00	8.94	8.94	15.48	17.88	20.00	21.92	23.68	25.28	26.84	28.28	29.68	31.00
25.00	14.00	19.75	24.19	27.94	31.25	34.25	37.00	39.50	41.94	44.19	46.37	48.44
30.00	20.16	28.44	34.83	40.23	45.00	49.32	53.28	56.88	60.39	63.63	66.78	69.75
40.00	35.84	50.56	61.92	71.52	80.00	87.68	94.72	101.12	107.36	113.12	118.72	124.00
50.00	55.90	79.05	96.75	111.75	125.00	137.00	148.00	158.00	167.75	176.75	185.50	193.75
60.00	80.64	113.76	139.32	160.92	180.00	197.28	213.12	227.52	241.56	254.52	267.12	279.00
70.00	109.76	154.84	189.63	219.03	245.00	268.52	290.08	309.68	328.79	346.43	363.58	379.75
80.00	143.36	202.24	247.68	286.08	320.00	350.72	378.88	404.48	429.44	452.48	474.88	496.00
90.00	181.44	255.96	313.47	362.07	405.00	443.88	479.52	511.92	543.51	572.67	601.02	627.75
100.00	224.00	316.00	387.00	447.00	500.00	548.00	592.00	632.00	671.00	707.00	742.00	775.00
125.00	350.00	493.75	604.69	698.44	781.25	856.25	925.00	987.50	1048.40	1104.70	1159.40	1210.90
150.00	504.00	711.00	870.75	1005.70	1125.00	1233.00	1332.00	1422.00	1509.70	1590.70	1669.50	1743.70

Определение утечки сетевой воды через неплотности сальниковой запорной арматуры, фланцевых соединений, дефектов трубопроводов и скоростных водоподогревателей может быть определено с применением мерной емкости и секундомера. Производится замер времени заполнения мерной емкости с помощью секундомера. Определение расхода сетевой воды с утечкой производится по следующей формуле:

$$G_{ут} = 3600 V/t - 1000, \text{ т/ч}$$

где V – объем мерной емкости, л

t – время заполнения мерной емкости, с

Методика расчёта потерь тепловой энергии с утечкой теплоносителя

1. Потери тепловой энергии с утечкой теплоносителя рассчитываются как сумма суточной утечки теплоносителя по формуле:

$$Q_{ут} = \sum G_{ут} \cdot \rho \cdot (t_m - t_{хв}) \cdot n_{ч} \cdot 10^{-3}$$

где $G_{ут}$ - часовая утечка теплоносителя, м³/ч

ρ – плотность теплоносителя при температуре t_m , кг/м³

t_m – температура теплоносителя в подающем или обратном трубопроводе, принимается для каждого суток в соответствии с данными теплоснабжающей организации, °C $t_{хв}$ – температура холодной воды в источнике, зимой $t_{хв} = 5^\circ\text{C}$ и летом

$$U = 15^\circ\text{C}$$

$n_{ч}$ – число часов работы в сутки, ч

$n_{сут}$ – количество суток, сут

2. Число часов работы в сутки принимается:

– для дефектов $n_{ч} = 24$ ч.

– для несанкционированных врезок в систему теплоснабжения для забора сетевой воды $n_{ч} = 24$ ч.

3. Количество суток для расчета потерь тепла с утечкой теплоносителя принимается как количество суток между датой обнаружения и датой устранения.

4. Условный диаметр отверстия определяется по формуле: $d_y = 1,13 \cdot \sqrt{F}$, мм

где F – площадь проходного сечения отверстия, мм.

5. Часовая утечка теплоносителя определяется по формуле: $G_{ут} = 0,01 \cdot d_y^2 \cdot \Delta H$, т/ч

где d_y – условный диаметр отверстия, мм

ΔH – разница давлений между давлением теплоносителя и давлением воздуха окружающей среды м. вод. ст.