

Валдайский вестник



№ 35 (514) от 22 июля 2022 года

бюллетень

ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ

Администрация Валдайского муниципального района на основании постановления Администрации муниципального района от 12.07.2022 № 1367 «О проведении аукциона по продаже земельного участка», проводит аукцион (открытый по составу участников и по форме подачи предложений) по продаже земельного участка.

Предметом аукциона является следующий земельный участок:

лот № 1: кадастровый номер 53:03:1203001:579, площадью 2099 кв.м, расположенный по адресу: Российская Федерация, Новгородская область, Валдайский муниципальный район, Рощинское сельское поселение, д. Ящерово, ул. Лесная, земельный участок 83. Категория земель – земли населенных пунктов. Разрешенное использование – для ведения личного подсобного хозяйства (приусадебный земельный участок). Расположен в зоне застройки индивидуальными и малоэтажными жилыми домами (Ж.1). Начальная цена продажи земельного участка 294000 (Двести девяносто четыре тысячи) рублей.

Участниками аукциона могут быть только физические лица.

Технические условия к лотам: существуют электрические сети, находящиеся на балансе Производственное отделение «Валдайские электрические сети» Новгородского филиала ПАО «Россети Северо-Запад». Плата за подключение к электрическим сетям будет в соответствии с постановлением комитета по ценовой и тарифной политике области от 17.12.2021 № 95-2 «Об установлении платы и ставок платы за технологическое присоединение к электрическим сетям территориальных сетевых организаций на территории Новгородской области на 2022 год».

Подключение к сетям теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения невозможно, в связи с отсутствием инженерных сетей.

Существует возможность подключения к сетям газоснабжения.

Ближайшая точка подключения: подземный газопровод среднего давления диаметром 110 мм в д. Ящерово, Валдайского района Новгородской области.

Ориентировочное расстояние – 1132 метров.

Строительство возможно на основании постановления Правительства Российской Федерации от 13.09.2021 № 1547 «Об утверждении Правил подключения (технологического присоединения) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации».

Расчет стоимости за подключение будет производиться в соответствии с постановлением комитета по ценовой и тарифной политике области «Об установлении стандартизированных тарифных ставок, используемых для определения величины, платы за технологическое присоединение газоиспользующего оборудования к газораспределительным сетям АО «Газпром газораспределение Великий Новгород», а также «Об установлении платы за технологическое присоединение газоиспользующего оборудования к газораспределительным сетям АО «Газпром газораспределение Великий Новгород».

Предельные(минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства.

№	Предельные размеры и параметры	Значения предельных размеров и параметров
1	Минимальная площадь земельных участков	
1.1	с видом разрешенного использования "Для индивидуального жилищного строительства" или "Для ведения личного подсобного хозяйства"	300 м ²
1.2	с видом разрешенного использования "Магазины", "Общественное питание"	25 м ²
1.3	Объекты гаражного назначения	18 м ²
1.4	Отдых (рекреация)	150 м ²
1.5	с другими видами разрешенного использования	не подлежит установлению
2	Максимальная площадь земельных участков	
2.1	с видом разрешенного использования "Для индивидуального жилищного строительства" или "Для ведения личного подсобного хозяйства"	3000 м ²
2.2	Предельные (максимальные) размеры земельных участков распространяются на вновь предоставляемые земельные участки и не распространяются на земельные участки, подлежащие объединению, разделу	
2.2	с видом разрешенного использования "Амбулаторно-поликлиническое обслуживание", "Культурное развитие", "Религиозное использование", "Общественное управление", "Амбулаторное ветеринарное обслуживание", "Магазины", "Деловое управление" или "Общественное питание"	1800 м ²
2.3	Объекты гаражного назначения	60 м ²
2.4	с другими видами разрешенного использования	не подлежит установлению
3	Минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений	
3.1	для объектов инженерно-технического обеспечения, автостоянок, автомобильных дорог, пешеходных дорожек и тротуаров, велосипедных дорожек, пешеходных переходов, мостовых сооружений	0 м
3.2	для хозяйственных построек	1 м
3.3	для других объектов капитального строительства	3 м
4	Минимальный отступ от красной линии в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений	
4.1	для объектов инженерно-технического обеспечения, автостоянок, автомобильных дорог, пешеходных дорожек и тротуаров, велосипедных дорожек, пешеходных переходов, мостовых сооружений	0 м
4.2	для дошкольных образовательных организаций, общеобразовательных организаций	25 м
4.3	для других объектов капитального строительства	5 м
5	Предельная (максимальная) высота объектов капитального строительства	не выше 3 этажей
6	Максимальный процент застройки	
6.1	с видом разрешенного использования "Для индивидуального жилищного строительства", "Для ведения личного подсобного хозяйства" или "Гостиничное обслуживание"	а) 20%; при размере земельного участка 800 м ² и менее б) 30%; при размере земельного участка более 800 м ²
6.2	с основным видом разрешенного использования "Коммунальное обслуживание" или "Бытовое обслуживание":	
-	в случае размещения на земельном участке только объектов инженерно-технического обеспечения	100 %
-	в случае размещения на земельном участке иных объектов	80 %
6.3	с видом разрешенного использования "Охрана природных территорий", "Водные объекты", "Общее пользование водными объектами", "Специальное пользование водными объектами", "Земельные участки (территории) общего пользования" или "Запас"	а) 5 % в случае, если для земельного участка дополнительно к основному виду разрешенного использования определен вспомогательный вид разрешенного использования "Коммунальное обслуживание" б) 0 % в иных случаях
6.4	с другими видами разрешенного использования	80 %
7	Максимальная площадь объектов капитального строительства	
7.1	предприятий розничной торговли, предприятий общественного питания, учреждений культуры	500 м ²
7.2	с другими видами	не подлежит установлению

Граница земельного участка определена в соответствии с проведёнными межевыми работами, без выноса границ в натуре.

Организатором аукциона является Администрация Валдайского муниципального района: Новгородская область, г. Валдай, Комсомольский пр., д. 19/21.

Место проведения аукциона: Новгородская область, г. Валдай, Комсомольский пр., д. 19/21, кабинет № 311.

Дата и время проведения аукциона: 22 августа 2022 года начало в 09 часов 00 минут.

Шаг аукциона составляет три процента от начальной цены продажи земельного участка.

Решение об отказе в проведении аукциона к лоту может быть принято организатором торгов в случае выявления обстоятельств, предусмотренных пунктом 8 статьи 39.11 Земельного кодекса Российской Федерации. Извещение об отказе в проведении аукциона размещается на официальном сайте организатором аукциона в течение трех дней со дня принятия данного решения. Организатор аукциона в течение трех дней со дня принятия решения об отказе в проведении аукциона обязан известить участников аукциона об отказе в проведении аукциона и возвратить его участникам внесенные задатки.

Осмотр земельного участка на местности состоится 29 июля 2022 года, начало осмотра с 11 часов 00 минут.

Желающим принять участие в осмотре земельного участка необходимо обратиться в Администрацию Валдайского муниципального района по адресу: Новгородская область, г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 19/21, каб. № 409 в назначенное время указанной даты осмотра земельного участка.

Ознакомиться с местом расположения земельного участка на плановом материале, возможно в течение времени приема заявок на участие в аукционе в Администрации муниципального района каб. 409.

Для участия в аукционе заявители должны представить организатору торгов (лично или через своего представителя) следующие документы: заявка на участие в аукционе, по установленной в извещении о проведении аукциона форме с указанием банковских реквизитов счета для возврата задатка;

копию документа, удостоверяющего личность заявителя (для граждан);

надлежащим образом заверенный перевод на русский язык документов о государственной регистрации юридического лица в соответствии с законодательством иностранного государства в случае, если заявителем является иностранное юридическое лицо;

документ, подтверждающий внесение задатка.

Предоставление документов, подтверждающих внесение задатка, признается заключением соглашения о задатке.

Один заявитель вправе подать только одну заявку на участие в аукционе.

Заявка на участие в аукционе, поступившая по истечении срока приема заявок, возвращается заявителю в день ее поступления.

Заявитель имеет право отозвать принятую организатором аукциона заявку на участие в аукционе до дня окончания срока приема заявок, уведомив об этом в письменной форме организатора аукциона. Организатор аукционов обязан возвратить заявителю внесенный им задаток в течение трех рабочих дней со дня поступления уведомления об отзыве заявки. В случае отзыва заявки заявителем позднее дня окончания срока приема заявок задаток возвращается в порядке, установленном для участников аукциона.

Заявки на участие в аукционе и указанные документы принимаются организатором торгов по адресу: Новгородская область, г. Валдай, Комсомольский пр., д. 19/21, каб. 409, после опубликования объявления в газете **с 22 июля 2022 года по 18 августа 2022 года в рабочее время с 8 часов 30 мин. до 17 часов 30 мин., перерыв: с 13 часов 00 мин. до 14 часов 00 мин.**

Претенденту необходимо оплатить задаток в счет обеспечения оплаты приобретаемого на торгах земельного участка в размере 20% от начальной цены продажи земельного участка, на который подается заявка на следующие реквизиты получателя платежа:

Получатель: Управление Федерального казначейства по Новгородской области (Администрация Валдайского муниципального района; л/с 04503012240), ИНН: 5302001218, КПП: 530201001

Банк получателя: ОТДЕЛЕНИЕ НОВГОРОД БАНКА РОССИИ/УФК ПО НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ г. Великий Новгород
расчетный счет 03100643000000015000, корреспондентский счет банка 40102810145370000042, БИК 014959900, код бюджетной классификации: 90011406013050000430, ОКТМО: 49608440 (Рощинское сельское поселение).

Наименование платежа: задаток за участие в аукционе по продаже земельного участка.

Организатор аукциона ведет протокол рассмотрения заявок на участие в аукционе, который подписывается организатором торгов и размещается на официальном сайте в течение одного дня (19 августа 2022 года) со дня окончания срока приема заявок. Заявитель становится участником аукциона с даты подписания организатором аукциона протокола рассмотрения заявок.

Заявителям, признанным участниками аукциона, и заявителям, не допущенным к участию в аукционе, организатор торгов направляет уведомление о принятых в отношении них решениях не позднее дня, следующего после дня подписания протокола.

Победителем аукциона признается участник аукциона, предложивший наибольшую цену за покупку земельного участка, годовой размер арендной платы за земельный участок.

Организатор торгов возвращает заявителю, не допущенному к участию в аукционе, внесенный им задаток в течение трех рабочих дней со дня оформления протокола приема заявок на участие в аукционе.

В случае, если на основании результатов рассмотрения заявок в аукционе принято решение об отказе в допуске к участию в аукционе всех заявителей или о допуске к участию в аукционе и признании участником аукциона только одного заявителя, аукцион признается несостоявшимся.

В случае, если аукцион признан несостоявшимся и только один заявитель признан участником аукциона, уполномоченный орган в течение десяти дней со дня подписания протокола рассмотрения заявок на участие в аукционе, обязан направить заявителю три экземпляра подписанного проекта договора купли-продажи. При этом договор купли-продажи земельного участка заключается по начальной цене предмета аукциона.

Результаты аукциона оформляются протоколом, который составляет организатор аукциона.

Протокол о результатах аукциона составляется в двух экземплярах, один из которых передается победителю аукциона, а второй остается у организатора аукциона.

Протокол о результатах аукциона размещается на официальном сайте в течение одного рабочего дня со дня подписания данного протокола.

В течение трех рабочих дней со дня подписания протокола о результатах аукциона, задаток за участие в аукционе возвращается лицам, участвующим в аукционе, но не победившим в нем.

Победителю аукциона или единственному принявшему участие в аукционе его участнику три экземпляра подписанного договора купли-продажи направляются в десятидневный срок со дня составления протокола о результатах аукциона.

Итоги аукциона будут подведены по месту проведения аукциона по адресу: Новгородская область, г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 19/21 в кабинете 311, по окончании проведения аукциона 22 августа 2022 года.

Задаток, внесенный лицом, признанным победителем аукциона засчитывается в оплату приобретенного земельного участка.

Задатки, внесенные заявителями, не заключившими в установленном порядке договора купли-продажи земельных участков вследствие уклонения от заключения договоров, не возвращаются.

Если договор купли-продажи земельного участка в течение тридцати дней со дня направления победителю аукциона проекта договора не был им подписан и представлен в уполномоченный орган, организатор аукциона предлагает заключить указанный договор иному участнику аукциона, который сделал предпоследнее предложение о цене предмета аукциона, по цене, предложенной победителем аукциона, а данные об уклонившихся лицах вносятся в реестр недобросовестных участников аукциона в течении пяти дней после истечения тридцатидневного срока.

В случае, если в течение тридцати дней со дня направления участнику аукциона, который сделал предпоследнее предложение о цене предмета аукциона, проекта договора купли-продажи земельного участка, этот участник не представил в уполномоченный орган подписанные им договоры, организатор аукциона вправе объявить о проведении повторного аукциона или распорядиться земельным участком иным образом.

Сведения о победителях аукциона, уклонившихся от заключения договора купли-продажи, являющегося предметом аукциона, и об иных лицах, с которыми указанные договоры заключаются и которые уклонились от их заключения, включаются в реестр недобросовестных участников аукциона.

Договор купли-продажи подлежит заключению не ранее, чем через десять дней со дня размещения информации о результатах аукционов на официальном сайте Российской Федерации в сети «Интернет».

Остаток по оплате за земельный участок вносится Покупателем в течение десяти дней с момента подписания Протокола о результатах торгов или договора купли-продажи земельного участка.

С формой заявки на участие в аукционе, проектом договора купли-продажи, с актом приема-передачи, а также дополнительной информацией об аукционе, предмете торгов, можно ознакомиться на сайте Администрации valdayadm.ru, на сайте torgi.gov.ru и у организатора торгов – в Администрации Валдайского муниципального района, по адресу: г. Валдай, Комсомольский пр., д. 19/21, с 8 часов 30 мин. до 17 часов 30 мин., перерыв: с 13 часов 00 мин. до 14 часов 00 мин., каб. 409, телефон 46-318».

Председатель комитета

Е.А. Растргина

ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ

Администрация Валдайского муниципального района сообщает о приёме заявлений о предоставлении в собственность земельных участков для ведения личного подсобного хозяйства, из земель населённых пунктов, расположенных:

Российская Федерация, Новгородская область, Валдайский муниципальный район, Яжелбицкое сельское поселение, с. Яжелбицы, ул. Центральная, площадью 548 кв.м (ориентир: данный земельный участок примыкает с северо-западной стороны к земельному участку с кадастровым номером 53:03:1513003:139);

Российская Федерация, Новгородская область, Валдайский муниципальный район, Валдайское городское поселение, г. Валдай, ул. Энтузиастов, площадью 643 кв.м (ориентир: данный земельный участок расположен между земельными участками с кадастровыми номерами 53:03:0101022:2 и 53:03:0101022:3).

Граждане, заинтересованные в предоставлении земельных участков, могут подавать заявления о намерении участвовать в аукционе по продаже данных земельных участков.

Заявления принимаются в течение тридцати дней со дня опубликования данного сообщения (по 22.08.2022 включительно).

Заявления могут быть поданы при личном обращении в бумажном виде через многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг по адресу: Новгородская область, г. Валдай, ул. Гагарина, д. 12/2, Администрацию Валдайского муниципального района по адресу: Новгородская область, г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 19/21, каб. 305, тел.: 8 (816-66) 46-318.

Со схемой расположения земельных участков на бумажном носителе, можно ознакомиться в комитете по управлению муниципальным имуществом Администрации муниципального района (каб. 409), с 8.30 до 17.30 (перерыв на обед с 13.00 до 14.00) в рабочие дни.

При поступлении двух или более заявлений земельные участки предоставляются на торгах.

Председатель комитета **Е.А. Растригина**

ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ

Администрация Валдайского муниципального района сообщает о приёме заявлений о предоставлении в аренду земельного участка для ведения личного подсобного хозяйства, из земель населённых пунктов, расположенного:

Российская Федерация, Новгородская область, Валдайский муниципальный район, Рошинское сельское поселение, д. Станки, площадью 815 кв.м (ориентир: данный земельный участок примыкает с юго-восточной стороны к земельному участку с кадастровым номером 53:03:1202002:264). Часть формируемого земельного участка ограничена в пользовании в зоне с особыми условиями использования территории ЗОУИТ № 53:03-6.29 – зона охраны природных объектов, прибрежная защитная полоса озера Валдайское в границах Валдайского района.

Граждане, заинтересованные в предоставлении земельного участка, могут подавать заявления о намерении участвовать в аукционе на право заключения договора аренды данного земельного участка.

Заявления принимаются в течение тридцати дней со дня опубликования данного сообщения (по 22.08.2022 включительно).

Заявления могут быть поданы при личном обращении в бумажном виде через многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг по адресу: Новгородская область, г. Валдай, ул. Гагарина, д. 12/2, Администрацию Валдайского муниципального района по адресу: Новгородская область, г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 19/21, каб. 305.

Со схемой расположения земельного участка на бумажном носителе, можно ознакомиться в комитете по управлению муниципальным имуществом Администрации муниципального района (каб. 409), с 8.30 до 17.30 (перерыв на обед с 13.00 до 14.00) в рабочие дни.

При поступлении двух или более заявлений право на заключение договора аренды земельного участка предоставляется на торгах.

Председатель комитета **Е.А. Растригина**

АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

21.07.2022 № 1430

О внесении изменения в Перечень многоквартирных домов, капитальный ремонт общего имущества в которых будет произведён в 2022 году

Администрация Валдайского муниципального района **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Внести изменение в Перечень многоквартирных домов, капитальный ремонт общего имущества в которых будет произведён в 2022 году, утверждённый постановлением Администрации Валдайского муниципального района от 22.12.2021 № 2417;

1.1. Изложить строку 51 Перечня в редакции:

51.	г. Валдай, ул. Мелиораторов, д.11	ремонт системы теплоснабжения	6 132 110,00
-----	-----------------------------------	-------------------------------	--------------

2. Опубликовать в бюллетене «Валдайский Вестник» и разместить на официальном сайте Администрации Валдайского муниципального района в сети «Интернет».

Глава муниципального района **Ю.В.Стадэ**

АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

21.07.2022 № 1431

О внесении изменения в административный регламент предоставления муниципальной услуги по предоставлению информации о порядке проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших образовательные программы основного общего и среднего общего образования, в том числе в форме единого государственного экзамена, а также информации из базы данных по Валдайскому муниципальному району об участниках единого государственного экзамена и о результатах единого государственного экзамена

Администрация Валдайского муниципального района **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Внести изменение в административный регламент предоставления муниципальной услуги по предоставлению информации о порядке проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших образовательные программы основного общего и среднего общего образования, в том числе в форме единого государственного экзамена, а также информации из базы данных по Валдайскому муниципальному району об участниках единого государственного экзамена и о результатах единого государственного экзамена, утверждённый постановлением Администрации муниципального района от 13.02.2014 № 292, дополнив пункт 2.8. абзацем следующего содержания:

«предоставления на бумажном носителе документов и информации, электронные образы которых ранее были заверены в соответствии с пунктом 7.2 части 1 статьи 16 Федерального закона № 210-ФЗ, за исключением случаев, если нанесение отметок на такие документы, либо их изъятие является необходимым условием предоставления государственной или муниципальной услуги, и иных случаев, установленных федеральными законами.».

2. Опубликовать постановление в бюллетене «Валдайский вестник» и разместить на официальном сайте Администрации муниципального района в сети «Интернет».

Глава муниципального района **Ю.В.Стадэ**

АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

21.07.2022 № 1432

О внесении изменения в постановление Администрации муниципального района от 15.06.2022 № 1127

Администрация Валдайского муниципального района **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Внести изменение в постановление Администрации Валдайского муниципального района от 15.06.2022 № 1127 «О подготовке и проведении отопительного периода 2022 - 2023 годов», дополнив пунктом 1.1. «Утвердить прилагаемый график проверок по оценке готовности теплоснабжающих организаций и потребителей к отопительному периоду 2022-2023 годов.»

2. Опубликовать постановление в бюллетене «Валдайский Вестник» и разместить на официальном сайте Администрации Валдайского муниципального района в сети «Интернет».

Глава муниципального района **Ю.В.Стадэ**

ГРАФИК ПРОВЕРОК
по оценке готовности теплоснабжающих организаций и потребителей к отопительному периоду 2022 - 2023 годов

№ п/п	Наименование предприятий и организаций	Наименование и месторасположение котельной (адрес)	Плановая дата проверки
1	2	3	4
1.	ООО «ТК Новгородская»	1. Котельная № 1 г. Валдай ул. Радищева, д.56; 2. Котельная № 2 ТГУ г. Валдай, ул. Лесная, д.10; 3. Котельная № 3 г. Валдай, ул. Ломоносова, д.63а; 4. Котельная № 4 Валдайский р-н, пос. Короцко; 5. Котельная № 5 г. Валдай, ул. Победы, д.68; 6.Котельная № 8 г. Валдай, ул. Молотковская, 11а; 7. Котельная БМК 21,0 МВт г. Валдай, пр. Васильева, д.27; 8. Котельная № 10 Валдайский р-н, с. Яжелбицы; 9. Котельная № 11 г. Валдай, ул. Мелиораторов, д.1г; 10. Котельная № 12 г. Валдай, ул. Механизаторов, д.21; 11. Котельная № 14 Валдайский р-н, с. Едрово (школа); 12. Котельная № 15 Валдайский р-н, с. Едрово (щебзавод); 13. Котельная № 16 Валдайский р-н, д. Шуя; 14. Котельная № 18 Валдайский р-н, д. Добывалово; 15. Котельная № 20 Валдайский р-н, д. Ижицы; 16. Котельная № 21 Валдайский р-н, д. Лутовенка; 17. Котельная № 23 Валдайский р-н, д. Любница; 18. Котельная № 24 Валдайский р-н, д. Костково; 19. Котельная № 25 Валдайский р-н, д. Семеновщина; 20. Котельная № 26 г. Валдай, пл. Свободы, д.7а; 21. Модульная котельная № 27 Валдайский р-н, с. Зимогорье, д.163; 22. Модульная котельная № 28 Валдайский р-н, с. Зимогорье, ул. Заводская, д.46; 23. Модульная котельная № 29 г. Валдай, ул. Энергетиков, д.20; 24. Модульная котельная № 30 г. Валдай, ул. Железнодорожная, д.5а; 25. Модульная котельная № 31 г. Валдай, ул. Песчаная, д.30.	29.08.2022 -16.09.2022
2.	ОА «НордЭнерго»	БМК 1,46 МВт Валдайский р-н, с. Зимогорье, ул. Совхозная, д. 9; БМК 3,32 МВт Валдайский р-н, д. Ивантеево, ул. Озерная, д. 11.	19.09.2022 -20.09.2022
3.	ФГБУ «Дом отдыха «Валдай»	Котельная ФГБУ УДП РФ «Дом отдыха «Валдай» Валдайский р-н, пос. Рощино (без номера).	21.09.2022
4.	филиал ФГБУ «ЦЖКУ» Министерство обороны РФ	Котельная н.п. Валдай-3.	22.09.2022

Потребители тепловой энергии, подлежащие проверке готовности к отопительному периоду 2022-2023 годов

№ п/п	Наименование потребителей тепловой энергии	Плановая дата проверки
1.	Управляющие организации, товарищества собственников жилья, жилищные кооперативы или иные специализированные потребительские кооперативы, осуществляющие деятельность по управлению многоквартирными домами	01.08.2022 -26.08.2022
2.	Социально-значимые категории потребителей: библиотеки; медицинские учреждения; дошкольные учреждения; учебные заведения начального и среднего образования; учреждения социального обеспечения	01.08.2022 -26.08.2022

АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ПОСТАНОВЛЕНИЕ
21.07.2022 № 1433

О внесении изменений в состав комиссии по обследованию жилых помещений

Администрация Валдайского муниципального района ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Внести изменения в состав комиссии по обследованию квартир на предмет соответствия жилых помещений условиям технического задания муниципального контракта и пригодности для проживания по техническим правилам и нормам по жилищным вопросам, утвержденный постановлением Администрации Валдайского муниципального района от 13.09.2019 № 1619, изложив его в редакции:

«СОСТАВ

комиссии по обследованию жилых помещений»

Кокорина Ю.Ю. - заместитель Главы администрации муниципального района, председатель комиссии;

Александрова И.А. - председатель комитета жилищно-коммунального и дорожного хозяйства Администрации муниципального района, заместитель председателя комиссии.

Члены комиссии:

Николаева С.Б. - главный специалист комитета жилищно-коммунального, дорожного хозяйства Администрации муниципального района;

Дмитриев А.С. - главный специалист отдела архитектуры, градостроительства и строительства Администрации муниципального района».

2. Признать утратившим силу постановления Администрации Валдайского муниципального района:

от 03.08.2020 № 1155 «О внесении изменения в постановление Администрации Валдайского муниципального района от 28.02.2017 № 262»;

от 18.11.2020 № 1777 «О внесении изменения в состав комиссии по обследованию жилых помещений»;

от 15.03.2021 № 409 «О внесении изменения в состав комиссии по обследованию жилых помещений»;

от 30.04.2021 № 772 «О внесении изменения в состав комиссии по обследованию жилых помещений».

3. Опубликовать постановление в бюллетене «Валдайский Вестник» и разместить на официальном сайте Администрации Валдайского муниципального района в сети «Интернет».

Глава муниципального района

Ю.В.Стадэ

АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ПОСТАНОВЛЕНИЕ
21.07.2022 № 1434

О внесении изменения в постановление Администрации муниципального района от 31.05.2022 № 1012

Администрация Валдайского муниципального района ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Внести изменение в постановление Администрации Валдайского муниципального района от 31.05.2022 № 1012 «Об актуализации схемы теплоснабжения Валдайского городского поселения на 2023 год» дополнив приложением 2 в прилагаемой редакции.

2. Опубликовать постановление в бюллетене «Валдайский Вестник» и разместить на официальном сайте Администрации Валдайского муниципального района в сети «Интернет».

Глава муниципального района

Ю.В.Стадэ

Приложение 2
к постановлению Администрации
муниципального района
от 21.07.2022 №1434

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
к актуализированной на 2023 год схеме теплоснабжения Валдайского городского поселения

2022 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.....	6
1. Функциональная структура теплоснабжения	6
2. Источники тепловой энергии.....	6
3. Тепловые сети, сооружения на них.....	20
4. Зоны действия источников тепловой энер.....	48
5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии.....	57

6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии.....	59
7. Балансы теплоносителя.....	60
8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.....	61
9. Надежность теплоснабжения	62
10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающей организации.....	66
11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения	69
12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения Валдайского городского поселения.....	71
Глава 2. Существующие и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	72
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения Валдайского городского поселения.....	78
Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	78
Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения.....	107
Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	107
Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.....	109
Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.....	128
Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.....	130
Глава 10. Перспективные топливные балансы.....	130
Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения	133
Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	136
Глава 13. Индикаторы развития систем развития поселения.....	136
Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.....	140
Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций	142
Глава 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения.....	144
Глава 17. Замечания и предложения к проекту.....	145
Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения.....	145

ВВЕДЕНИЕ

Схема теплоснабжения – документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. В соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении» после 31.12.2011 наличие схемы теплоснабжения, соответствующей определенным формальным требованиям, является обязательным для поселений и городских округов Российской Федерации. Схема теплоснабжения разрабатывается на основе документов территориального планирования поселения, утвержденных в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности и требованиями к схемам теплоснабжения, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154. Перспективная схема теплоснабжения Валдайского городского поселения Новгородского муниципального района Новгородской области (далее также – Валдайское городское поселение) разработана для обеспечения надежного и качественного теплоснабжения потребителей с учетом развития. Схема теплоснабжения определяет стратегию и единую политику в сфере теплоснабжения Валдайского городского поселения.

Перспективная схема теплоснабжения Валдайского городского поселения содержит материалы по обоснованию развития систем и объектов в соответствии с потребностями жилищного и общественно-делового строительства, повышению качества производимых для потребителей коммунальных ресурсов, улучшению экологической ситуации.

Основными задачами являются:

- инженерно-техническая оптимизация системы теплоснабжения;
- взаимосвязанное перспективное планирование развития системы теплоснабжения;
- повышение надежности системы теплоснабжения и качества предоставления коммунальных ресурсов;
- совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышение энергоэффективности коммунальной инфраструктуры;
- повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры Валдайского городского поселения;
- обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей.

Проведен анализ существующего состояния системы теплоснабжения Валдайского городского поселения на основании данных, полученных от органа местного самоуправления, теплоснабжающих организаций. Составлены существующие и перспективные балансы тепловой мощности, определены основные технические характеристики и экономика системы.

Предлагаемые схемные и другие решения разработаны в соответствии с законодательством Российской Федерации в сфере теплоснабжения.

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения

1.1. Теплоснабжающей организацией в Валдайском городском поселении являются общество с ограниченной ответственностью «Тепловая компания Новгородская» (далее – ООО «ТК «Новгородская») и Акционерное общество «НордЭнерго» (далее – АО «НордЭнерго»). ООО «ТК Новгородская» осуществляет как производство тепловой энергии на 14 котельных, так и её передачу, и распределение между потребителями по сетям, 1 котельная (БМК 1,46 МВт, с. Зимогорье) находится в собственности АО «НордЭнерго»:

- Котельная № 1 г. Валдай, ул. Радищева, 5б, д. 70 - 3,48658 Гкал/час;
- ТГУ Норд -240 г. Валдай, ул. Лесная, д. 10 - 0,189 Гкал/час;
- Котельная № 3 г. Валдай, ул. Ломоносова, д. 63а - 7,481 Гкал/час;
- Котельная № 5 г. Валдай, ул. Победы, д. 68 - 5,58246 Гкал/час;
- БМК 1,46 МВт (№ 6 с. Зимогорье, ул. Совхозная, д. 9) - 0,902286 Гкал/час; (НОРДЭНЕРГО)
- Котельная № 8 г. Валдай, ул. Молотковская, 11а - 1,619741 Гкал/час;
- БМК 21,0 МВт г. Валдай, пр. Васильева (№ 9) - 13,7572 Гкал/час;
- Котельная № 11 г. Валдай, ул. Мелиораторов, 1г - 2,962 Гкал/час;
- Котельная № 12 г. Валдай ул. Механизаторов, 21– 3,855296 Гкал/час;
- Котельная № 26 пл. Свободы д. 7А– 1,2 Гкал/час;
- Котельная № 27 Зимогорье, 163 - 0,0274 Гкал/час;
- Котельная № 28 Зимогорье, Заводская, 4в - 0,22 Гкал/час;
- Котельная № 29 Валдай, ул. Энергетиков, 20 - 0,0376 Гкал/час;
- Котельная № 30 Валдай, ул. Железнодорожная, 5а - 0,0176 Гкал/час;
- Котельная № 31 Валдай, ул. Песчаная, 30 - 0,6524 Гкал/час

1.2. Описание зон действия котельных.

Места расположения источников тепловой энергии, а также зоны их действия в границах населенных пунктах Валдайского городского поселения представлены на рисунках 1-15.

1.3. Зоны действия индивидуального теплоснабжения

В Валдайском городском поселении 2 населенных пункта. Во всех населенных пунктах имеется печное отопление или теплоснабжение от индивидуальных автономных источников.

Часть 2. Источники тепловой энергии

2.1. Источники тепловой энергии

Теплоснабжение потребителей Валдайского городского поселения осуществляется в 15 гидравлически изолированных зонах централизованного теплоснабжения.

Обобщенная система энергетического обеспечения состоит из следующих локальных систем:

электроснабжения, предназначенного для обеспечения электроэнергией приводов основного и вспомогательного оборудования, освещения (наружного и внутреннего), обеспечения хозяйственных и бытовых нужд котельных;

топливоснабжения для обеспечения работы котельных;
 водоснабжения, предназначенной для обеспечения водой технологического процесса и собственных нужд котельных, и вспомогательных объектов.

На котельных Валдайского городского поселения осуществляется отпуск тепла с качественным регулированием в соответствии с утвержденными температурными графиками. Выбор температурного графика обусловлен облегчением гидравлического режима тепловых сетей и экономией расхода электрической энергии на перекачку теплоносителя.

2.2. Описание технического состояния

2.2.1. Котельная № 1 осуществляет теплоснабжение и горячее водоснабжение г. Валдай, работает на газообразном топливе. Общая установленная мощность котельной составляет 5,998 Гкал/час, подключенная нагрузка составляет 3,48658 Гкал/час. Система теплоснабжения двухтрубная, зависимая, протяженность тепловых сетей централизованного отопления и горячего водоснабжения в двухтрубном исчислении составляет 4,593 км.

2.2.2. ТГУ Норд-240 осуществляет теплоснабжение и горячее водоснабжение г. Валдай, работает на газообразном топливе. Общая установленная мощность котельной составляет 0,216 Гкал/час, подключенная нагрузка составляет 0,189 Гкал/час. Система теплоснабжения двухтрубная, зависимая, протяженность тепловых сетей централизованного отопления и горячего водоснабжения в двухтрубном исчислении составляет 0,016 км.

2.2.3. Котельная № 3 осуществляет теплоснабжение и горячее водоснабжение г. Валдай, работает на газообразном топливе. Общая установленная мощность котельной составляет 10,18 Гкал/час, подключенная нагрузка составляет 7,481 Гкал/час. Система теплоснабжения двухтрубная, зависимая, протяженность тепловых сетей централизованного отопления и горячего водоснабжения в двухтрубном исчислении составляет 3,646 км.

2.2.4. Котельная № 5 осуществляет теплоснабжение и горячее водоснабжение г. Валдай, работает на газообразном топливе. Общая установленная мощность котельной составляет 7,7 Гкал/час, подключенная нагрузка составляет 5,58246 Гкал/час. Система теплоснабжения двухтрубная, зависимая, протяженность тепловых сетей централизованного отопления и горячего водоснабжения в двухтрубном исчислении составляет 4,364 км.

2.2.5. БМК 1,46 МВт (НордЭнерго) осуществляет теплоснабжение с. Зимогорье, работает на газообразном топливе. Общая установленная мощность котельной составляет 1,256 Гкал/час, подключенная нагрузка составляет 0,902286 Гкал/час. Система теплоснабжения двухтрубная, зависимая, протяженность тепловых сетей централизованного отопления в двухтрубном исчислении составляет 1,595 км.

2.2.6. Котельная № 8 осуществляет теплоснабжение и горячее водоснабжение г. Валдай, работает на газообразном топливе. Общая установленная мощность котельной составляет 3,49 Гкал/час, подключенная нагрузка составляет 1,619741 Гкал/час. Система теплоснабжения двухтрубная, зависимая, протяженность тепловых сетей централизованного отопления и горячего водоснабжения в двухтрубном исчислении составляет 1,745 км.

2.2.7. БМК 21 МВт осуществляет теплоснабжение и горячее водоснабжение г. Валдай, работает на газообразном топливе. Общая установленная мощность котельной составляет 18,057 Гкал/час, подключенная нагрузка составляет 13,7572 Гкал/час. Система теплоснабжения двухтрубная, зависимая, протяженность тепловых сетей централизованного отопления и горячего водоснабжения в двухтрубном исчислении составляет 9,871 км.

2.2.8. Котельная № 11 осуществляет теплоснабжение и горячее водоснабжение г. Валдай, работает на газообразном топливе. Общая установленная мощность котельной составляет 3,71 Гкал/час, подключенная нагрузка составляет 2,962 Гкал/час. Система теплоснабжения двухтрубная, зависимая, протяженность тепловых сетей централизованного отопления и горячего водоснабжения в двухтрубном исчислении составляет 3,455 км.

2.2.9. Котельная № 12 осуществляет теплоснабжение г. Валдай, работает на газообразном топливе. Общая установленная мощность котельной составляет 5,4 Гкал/час, подключенная нагрузка составляет 3,855296 Гкал/час. Система теплоснабжения двухтрубная, зависимая, протяженность тепловых сетей централизованного отопления в двухтрубном исчислении составляет 2,7 км.

2.2.10. Котельная № 26 осуществляет теплоснабжение г. Валдай, работает на газообразном топливе. Общая установленная мощность котельной составляет 4,5 Гкал/час, подключенная нагрузка составляет 1,2 Гкал/час. Система теплоснабжения двухтрубная, зависимая, протяженность тепловых сетей централизованного отопления в двухтрубном исчислении составляет 1,328 км.

2.2.11. Котельная № 27 осуществляет теплоснабжение с. Зимогорье, работает на газообразном топливе. Общая установленная мощность котельной составляет 0,048 Гкал/час, подключенная нагрузка составляет 0,0274 Гкал/час. Система теплоснабжения двухтрубная, зависимая, протяженность тепловых сетей централизованного отопления в двухтрубном исчислении составляет 0,008 км.

2.2.12. Котельная № 28 осуществляет теплоснабжение с. Зимогорье, работает на газообразном топливе. Общая установленная мощность котельной составляет 0,172 Гкал/час, подключенная нагрузка составляет 0,22 Гкал/час. Система теплоснабжения двухтрубная, зависимая, протяженность тепловых сетей централизованного отопления в двухтрубном исчислении составляет 0,139 км.

2.2.13. Котельная № 29 осуществляет теплоснабжение г. Валдай, работает на газообразном топливе. Общая установленная мощность котельной составляет 0,155 Гкал/час, подключенная нагрузка составляет 0,0376 Гкал/час. Система теплоснабжения двухтрубная, зависимая, протяженность тепловых сетей централизованного отопления в двухтрубном исчислении составляет 0,008 км.

2.2.14. Котельная № 30 осуществляет теплоснабжение г. Валдай, работает на газообразном топливе. Общая установленная мощность котельной составляет 0,052 Гкал/час, подключенная нагрузка составляет 0,0176 Гкал/час. Система теплоснабжения двухтрубная, зависимая, протяженность тепловых сетей централизованного отопления в двухтрубном исчислении составляет 0,00115 км.

2.2.15. Котельная № 31 осуществляет теплоснабжение и горячее водоснабжение г. Валдай, работает на газообразном топливе. Общая установленная мощность котельной составляет 0,86 Гкал/час, подключенная нагрузка составляет 0,6524 Гкал/час. Система теплоснабжения двухтрубная, зависимая, протяженность тепловых сетей централизованного отопления и горячего водоснабжения в двухтрубном исчислении составляет 0,076 км.

2.3. Структура и технические характеристики основного оборудования.

Таблица 1

Наименование котельной	Котлы		Горелочное устройство (автоматизированные котельные)	Блок автоматики	Насосы			
	Марка	Мощность			Сетевые	ГВС	Подпиточные	Циркуляционные
Котельная № 1, г. Валдай, ул. Радищева, д. 5б	E-1,0-0,9ГЗ	0,499	Г - 1,ОКД(0,93,МВт)		Д315-50а; Q=300м3/ч; H=42м N=55кВт; n=3000об/мин	К 80-65-160; Q=50м3/ч; H=32м N=7,5кВт; n=3000об/мин	Вк-1/16; Q=3,6м3/ч; H=16м; N=1,5кВт; n=1500об/мин	АН-1/16; Q=2м3/ч N=1,5кВт; n=1500об/мин
	E-1,0-0,9ГЗ	0,499	Г - 1,ОКД(0,93,МВт)		Д200-36а; Q=190м3/ч; H=27,9м N=30кВт; n=1500об/мин	К 80-65-160; Q=50м3/ч; H=32м N=7,5кВт; n=3000об/мин	К50-32-125; Q=12,5м3/ч; H=21м; N=2,2кВт; n=2865об/мин	АН-1/16; Q=2м3/ч N=1,5кВт; n=1500об/мин
	TBF-2,5	2,5	ИГК - 100 (1,56 МВт) 3шт					
	TBF-2,5	2,5	ИГК - 100 (1,56 МВт) 3шт					
Итого по Котельной № 1	4	5,998			8			
Термоблок газовый уличный, г. Валдай, ул. Лесная, д. 10	Vitopend "VISSMANN"	0,0270	В составе котла	В составе котла	Wilo STAR-Z 25/6 Q=4,7м3/ч; H=6м; N=0,099кВт	Wilo TOP-S50/10 Q=32м3/ч; H=10м; N=0,88кВт		Wilo STAR-RS25/6 Q=3,9м3/ч; H=5,5м; N=0,085кВт;
	Vitopend "VISSMANN"	0,0270	В составе котла	В составе котла				
	Vitopend "VISSMANN"	0,0270	В составе котла	В составе котла				
	Vitopend "VISSMANN"	0,0270	В составе котла	В составе котла				
	Vitopend "VISSMANN"	0,0270	В составе котла	В составе котла				
	Vitopend "VISSMANN"	0,0270	В составе котла	В составе котла				
	Vitopend "VISSMANN"	0,0270	В составе котла	В составе котла				
	Vitopend "VISSMANN"	0,0270	В составе котла	В составе котла				
Итого по ТГУ	8	0,2160			3			

Котельная № 3, г. Валдай, ул. Ломоносова, д. 63а	ТВГ-1,5	1,5			Д315-50а; Q=300м3/ч; H=42м N=55кВт; n=3000об/мин	K65-50-160; Q=25м3/ч; H=32м N=5,5кВт; n=3000об/мин	K-50-32-125; Q=50м3/ч; H=32м; N=2,2кВт; n=3000об/мин	K65-50-160; Q=25м3/ч; H=32м N=5,5кВт; n=3000об/мин
	ТВГ-1,5	1,5			K290/30; Q=20м3/ч; H=29м N=37кВт; n=1500об/мин	K 80-65-160; Q=50м3/ч; H=32м N=7,5кВт; n=3000об/мин	Q=50м3/ч; H=32м; N=2,2кВт; n=3000об/мин	Q=25м3/ч; H=32м N=5,5кВт; n=3000об/мин
	ТВГ-1,5	1,5						
	ТВГ-1,5	1,5						
	КВС-1	0,86						
	КВС-1	0,86						
	КВС-1	0,86						
	Лура	0,8						
Лура	0,8							
Итого по Котельной № 3	9	10,18			8			
Котельная № 5, г. Валдай, ул. Победы, д. 68	ТВГ-1,5	1,6	ИГК - 35 (499,7 кВт)		K290/30; Q=288м3/ч; H=29м N=37кВт; n=1500об/мин	K 80-65-160; Q=50м3/ч; H=32м N=7,5кВт; n=3000об/мин	K 8/18; Q=8м3/ч; H=18м; N=1,5кВт; n=3000об/мин	K65-50-160; Q=25м3/ч; H=32м N=5,5кВт; n=3000об/мин
	ТВГ-1,5	1,6	ИГК - 35 (499,7 кВт)		K290/30; Q=288м3/ч; H=29м N=37кВт; n=1500об/мин	K 80-65-160; Q=50м3/ч; H=32м N=7,5кВт; n=3000об/мин	K-50-32-125; Q=50м3/ч; H=32м; N=2,2кВт; n=3000об/мин	K65-50-160; Q=25м3/ч; H=32м N=5,5кВт; n=3000об/мин
	ТВГ-1,5	1,5	ИГК - 35 (499,7 кВт)		K290/30; Q=288м3/ч; H=29м N=37кВт; n=1500об/мин			
	КВС -1	1	ИГК - 35 (499,7 кВт)					
	КВС-1	1	ИГК - 35 (499,7 кВт)					
	КВС-1	1	ИГК - 35 (499,7 кВт)					
Итого по Котельной № 5	6	7,7			9			
БМК 1,46МВт г. Валдай с. Зимогорье ул. Совхозная (НордЭнерго)	Котел водогрейный Logano SK755	0,628	Горелка VGL 05.1000 DP		«Wilo» DPL 65/145-5,5/2 5/2900		«Wilo» MVI 105/PN16 0,55/2950	
	Котел водогрейный Logano SK755	0,628	Горелка VGL 05.1000 DP		«Wilo» DPL 80/105-3/2 4/2900		Wilo» MVI 105/PN16 0,55/2950	
Итого по БМК 1,46 МВт	2	1,256			4			
Котельная № 8, г. Валдай, ул.Молотковская, д. 11а	ТВГ-1,5	1,5	ИГК - 35 (499,7 кВт)		K100-80-160 Q=100м3/ч; H=32м N=15кВт; n=3000об/мин	Вк-2/25; Q=7,2м3/ч; H=26м; N=5,5кВт; n=1500об/мин		K50-32-125; Q=12,5м3/ч; H=20м N=2,2кВт; n=3000об/мин
	КВС-1	1	ИГК - 35 (499,7 кВт)		K100-80-160а Q=90м3/ч; H=26м N=11кВт; n=3000об/мин	K65-50-160; Q=25м3/ч; H=32м N=5,5кВт; n=3000об/мин		K50-32-125; Q=12,5м3/ч; H=20м N=2,2кВт; n=3000об/мин
	"Минск-1"	0,99	ИГК - 35 (499,7 кВт)		K80-50-200а Q=45м3/ч; H=40м N=11кВт; n=2900об/мин			
Итого по Котельной № 8	3	3,49			7			
БМК 21,0 МВт г. Валдай пр. Васильева, д. 27	Котел «Термотехник» ТТ100	6,879	Горелка, комбинированная плавно- двухступенчатая с механическим регулированием мощности N9.10400 GL-E/ВТ3, KN, d80	Газоанализатор стационарный ЭССА ЭССА-СО/2- CH4/3 БС; Датчик метана МН-2,5; Датчик оксида углерода СО	WILO-VeroLine IPL 65_175 100x200x3; Q=90м3/ч; H=32м N=7,5кВт; n=2890об/мин			Насос WILO IL80/190-18,5/2; Q=95м3/ч H=49м; N=18,5кВт; n=2890об/мин 2шт
	Котел «Термотехник» ТТ100	6,879	Горелка, комбинированная плавно- двухступенчатая с механическим регулированием мощности N9.10400 GL-E/ВТ3, KN, d81	Корректор газа СПГ-761.2; Модем для узла учета газа MC-52IT	WILO-VeroLine IPL 65_175 100x200x3; Q=90м3/ч; H=32м N=7,5кВт; n=2890об/мин			Насос WILO IL150/200-7,5/4; Q=280м3/ч H=12м; N=7,5кВт; n=2890об/мин 2шт
	Котел «Термотехник» ТТ100	4,299	Горелка, комбинированная N8.7100 GL-E/ВТ3, KN, d65	Программируемый контроллер MC12.3031212; Субмодуль Weblinker EM; Роутер Conel ER75i DUO GPRS/EDGE	WILO-VeroLine IPL 65_175 100x200x3; Q=90м3/ч; H=32м N=7,5кВт; n=2890об/мин			Насос WILO IL100/200-4/4; Q=120м3/ч H=13м; N=4кВт; n=2890об/мин
				Программируемый контроллер, бескарасный SMH2010C-3112- 01-0	WILO-VeroLine IPL 65_175 100x200x3; Q=90м3/ч; H=32м N=7,5кВт; n=2890об/мин			Насос WILO MHIL505-E-1-230- 50-2; Q=8м3/ч H=56м; N=1,1кВт; 2шт
				Автомат защиты 1- Ф 6А SH201L C6	...			Насос WILO STAR- RS30/7; Q=5м3/ч H=7м; N=0,09кВт; n= об/мин
				Автоматика управления насосами: Программируемый контроллер, бескарасный SMH2010C-3212- 01-0,	...			
				Щит управления горелкой ЩУГ-1: Программируемый контроллер SMH2010C-1122- 01-5				
				Щит управления горелкой ЩУГ-2: Программируемый контроллер SMH2010C-1122- 01-5				
				Щит управления горелкой ЩУГ-3: Программируемый контроллер SMH2010C-1122- 01-5				
Итого по БМК 21 МВт	3	18,05700			12			
Котельная № 11, г. Валдай,	КВ-ГМ-1,6-95-П	1,38			D200-36; Q=190м3/ч; H=27,9м N=37кВт; n=1500об/мин	K65-50-160; Q=25м3/ч; H=32м	K20-30; Q=20м3/ч; H=30м; N=4кВт; n=3000об/мин	K65-50-160; Q=25м3/ч; H=32м

ул.Мелиораторов, д. 1г						N=5,5кВт; n=3000об/мин		N=5,5кВт; n=3000об/мин
	КВ-ГМ-1,1-95-П	0,95			Д200-36а; Q=190м3/ч; H=27,9м N=30кВт; n=1500об/мин	K65-50-160; Q=25м3/ч; H=32м N=5,5кВт; n=3000об/мин	K20-30; Q=20м3/ч; H=30м; N=4кВт; n=3000об/мин	K65-50-160; Q=25м3/ч; H=32м N=5,5кВт; n=3000об/мин
	КВ-ГМ-1,6-95-П	1,38						
Итого по Котельной № 11	3	3,71			8			
Котельная № 12, г. Валдай, ул.Механизаторов д. 21	КВ-Г-1,1-95	1	ГБЛ - 1,2 (1,1МВт)		Д200; Q=200м3/ч; H=36м N=30кВт; n=1500об/мин		K-50-32-125; Q=50м3/ч; H=32м; N=2,2кВт; n=3000об/мин	
	КВ-Г-1,1-95	1	ГБЛ - 1,2 (1,1МВт)	1Д315-50; Q=300м3/ч; H=36м N=55кВт; n=1500об/мин				
	КВ - ГМ - 1,5	1,3	ГГ -2 (2,2МВт)					
	КВ-ГМ-2,5	2,1	№6 2900G-RE400(3000КВт)					
Итого по Котельной № 12	4	5,4			3			
Котельная № 26, Райпо, Валдай, пл. Свободы 7а	ТВГ - 1,5	1,5	ИГК-60		КМ80-65-160; Q=50м3/ч; H=32м N=7,5кВт; n=3000об/мин	...	K50-32-125; Q=12,5м3/ч; H=20м N=2,2кВт; n=3000об/мин	
	ТВГ - 1,5	1,5	ИГК-60	K100-80-160 ; Q=100м3/ч; H=32м N=15кВт; n=3000об/мин				
	ТВГ - 1,5	1,5	ИГК-60					
Итого по Котельной № 26	3	4,5			3			
Котельная № 27, с. Зимогорье 163	TERM28TLX	0,0241			Wilo CD 32/17			
	TERM28TLX	0,0241						
Итого по Котельной № 27	2	0,0482			1			
Котельная № 28, с. Зимогорье ул. Заводская 4в	КОВ-100СТ Н "Сигнал"	0,086			DAB CP40/2300T		DAB KFP 30/16M	
	КОВ-100СТ Н "Сигнал"	0,086			DAB CP40/2300T		DAB KFP 30/16M	
Итого по Котельной № 28	2	0,172			4			
Котельная № 29, г. Валдай ул. Энергетиков 20	TERM DUO 50FT	0,03869			Grundfos Magna D50- 120F	Wilo TF110 4шт		
	TERM DUO 50FT	0,03869			Grundfos Magna D50- 120F			
Итого по Котельной № 29	2	0,07738			6			
Котельная № 30, г. Валдай ул. Железнодорожная 5а	Vitopend 100-W	0,026					Wilo PW-175E	
	Vitopend 100-W	0,026						
Итого по Котельной № 30	2	0,052			1			
Котельная № 31, г. Валдай ул. Песчаная 30	TITAN Prom 500	0,43			WILO IPL 8шт	WILO MP 303 8шт		
	TITAN Prom 500	0,43						
Итого по Котельной № 31	2	0,86			16			
ИТОГО	55	61,71658			93			

Состояние оборудования удовлетворительное, капитальный ремонт проводится согласно планам капитального и текущего ремонта ООО «ТК «Новгородская». Все котлы к началу отопительного сезона подготавливаются и находятся в исправном состоянии. Насосы находятся в исправном состоянии. Ежегодно в межотопительный период насосы проходят техническое обслуживание. Серьезных замечаний по работе насосного оборудования нет.

2.4. Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

Общая суммарная мощность котлов составляет 61,717 Гкал/час. Установленная тепловая мощность составляет 61,717 Гкал/час.

2.5. Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности

Располагаемая тепловая мощность составляет 48,32 Гкал/час;

2.6 Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто.

Таблица 2

Наименование теплоисточника	Располагаемаямощность,ПапГч	Мощностьнетто,ПапГч	Хозяйственныенужд,ПапГч	Собственныенужд,ПапГч
Котельная № 1 г. Валдай ул. Радищева, 5б	5,705	5,495	0,101	0,110
ТГУ НОРД-240 г. Валдай ул. Лесная, 10	0,202	0,201		0,001
Котельная № 3 г.Валдай ул. Ломоносова, 63а	6,850	6,798		0,052
Котельная № 5 г. Валдай ул. Победы, 68	4,838	4,801		0,037
БМК 1,46МВт г. Валдай Зимогорье ул.Совхозная, д. 9	1,256	1,243		0,013
Котельная № 8 г. Валдай ул.Молотковская, 11а	1,721	1,690		0,031
БМК 21,0 МВт г. Валдай пр. Васильева, д. 27	17,910	17,715		0,195
Котельная № 11 г. Валдай ул.Мелиораторов, д. 1г	2,710	2,692		0,018
Котельная № 12 г. Валдай ул.Механизаторов, 21	4,236	4,213		0,023
Котельная № 26 Валдай, пл Свободы 7а	1,715	1,706		0,009
Котельная № 27 Валдайский район, с.Зимогорье, 163	0,048	0,047		0,001
Котельная № 28 Валдайский район, с.Зимогорье, Заводская, стр. 4в	0,164	0,162		0,002
Котельная № 29 г. Валдай, ул.Энергетиков, 20	0,077	0,077		0,001
Котельная № 30 г. Валдай, Железнодорожная, 5	0,052	0,051		0,001
Котельная № 31 г. Валдай, Песчаная, 30	0,837	0,828		0,009
Итого:	48,321	47,720	0,101	0,501

2.7. Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Таблица 3

№ п/п	Наименование котельной	Год ввода в эксплуатацию
1	Котельная № 1 г. Валдай ул. Радищева, 5б, д. 70	1966
2	ТГУ Норд -240 г. Валдай, ул. Лесная, д. 10	2014
3	Котельная № 3 г. Валдай, ул. Ломоносова,д. 63а	1965
4	Котельная № 5 г. Валдай, ул. Победы,д. 68	1977
5	БМК 1,46 МВт (№ 6 с. Зимогорье, ул. Совхозная) (НОРДЭНЕРГО)	2014
6	Котельная № 8 г. Валдай, ул. Молотковская,д. 11а	1983
7	БМК 21,0 МВт г. Валдай, пр. Васильева (№ 9)	2014
8	Котельная № 11 г. Валдай, ул.Мелиораторов, 1г	1973
9	Котельная №12 г.Валдай, ул.Механизаторов,д. 21	1956
10	Котельная № 26 пл. Свободы д. 7А	1979
11	Котельная № 27 Зимогорье, д. 163	2010
12	Котельная № 28 Зимогорье, Заводская, 4в	2016
13	Котельная № 29 Валдай, ул. Энергетиков, 20	2009
14	Котельная № 30 Валдай, ул. Железнодорожная, 5а	2015
15	Котельная № 31 Валдай, ул. Песчаная, 30	2015

Ежегодно котельные эксплуатируемые ООО "ТК Новгородская" и АО «Нордэнерго» проходят техническое обследование по результатам которых составляются планы работ по подготовке котельных к предстоящему отопительному периоду.

По окончании ремонтного периода котельные получают паспорт готовности к предстоящему отопительному периоду. По итогам заключения экспертизы промышленной безопасности газоиспользующего оборудования на котельных выявляются нарушения в работе данного оборудования и выполняются необходимые мероприятия для продления срока службы данного оборудования.

2.8. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии – источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии)

Источники тепловой энергии осуществляют только выработку тепла на цели теплоснабжения.

2.9. Среднегодовая загрузка оборудования источника тепловой мощности

Котельные работают на нужды потребителей, суммарная установленная мощность которых составляет 61,717 Гкал/ч.

Среднегодовая загрузка источников тепловой энергии на нужды потребителей.

Таблица 4

Наименование котельной	Располагаемая мощность, Гкал/час	Подключенная нагрузка без учета теплопотерь, Гкал/час	% загрузки котельной
Котельная № 1 г. Валдай, ул.Радищева, 5б, д. 70	5,705	3,48658	61,11
ТГУ Норд -240 г. Валдай, ул.Лесная, д. 10	0,202	0,189000	93,8
Котельная № 3 г. Валдай, ул.Ломоносова, д. 63а	6,85	7,481000	100
Котельная № 5 г. Валдай, ул.Победы, д. 68	4,838	5,582460	100
БМК 1,46 МВт № 6 с.Зимогорье, ул. Совхозная, д.9 (НОРДЭНЕРГО)	1,256	0,902296	71,84
Котельная № 8 г. Валдай, ул.Молотковская, д. 11а	1,721	1,619741	94,12
БМК 21,0 МВт г. Валдай, пр.Васильева, д. 27	17,91	13,7572	76,81
Котельная № 11 г. Валдай, ул.Мелиораторов, 1г	2,71	2,962	100
Котельная № 12 г.Валдай, ул.Механизаторов, д. 21	4,236	3,855296	91
Котельная № 26 пл. Свободы д. 7А	1,715	1,2	69,93
Котельная № 27 Зимогорье, д. 163	0,048	0,0274	56,85
Котельная № 28 Зимогорье, Заводская, д. 4в	0,164	0,22	100
Котельная № 29 Валдай, ул.Энергетиков, 20	0,155	0,0376	48,59
Котельная № 30 Валдай, ул.Железнодорожная, 5а	0,052	0,0176	33,85
Котельная № 31 Валдай, ул.Песчаная, 30	0,837	0,6524	77,95

2.10. Способы учета тепловой энергии, отпущенной в тепловые сети

Таблица 5

№п/п	Наименование теплоисточника	Наименование прибора учета
1	Котельная № 1 г. Валдай, ул. Радищева, 5б	нет
2	ТГУ НОРД-240 г.Валдай, ул. Лесная, 10	нет
3	Котельная № 3 г.Валдай, ул. Ломоносова, 63а	нет
4	Котельная № 5 г. Валдай, ул. Победы, 68	нет
5	БМК 1,46МВт г. Валдай, Зимогорье ул. Совхозная д. 9	СПТ961.1(2)
6	Котельная № 8 г. Валдай, ул. Молотковская, 11а	нет
7	БМК 21,0 МВт г. Валдай, пр. Васильева д. 27	СПТ961.1(2)
8	Котельная № 11 г. Валдай, ул. Мелиораторов д. 1г	нет
9	Котельная № 12 г. Валдай, ул. Механизаторов, 21	нет
10	Котельная № 26 Валдай, пл. Свободы 7а	нет
11	Котельная № 27 Валдайский район, с. Зимогорье, 163	нет
12	Котельная № 28 Валдайский район, с. Зимогорье, Заводская, стр. 4в	нет
13	Котельная № 29 г. Валдай, ул. Энергетиков, 20	нет
14	Котельная № 30 г. Валдай, Железнодорожная, 5	нет
15	Котельная № 31 г. Валдай, Песчаная, 30	ТЭМ-106

2.11. Статистика отказов и восстановлений оборудования источника тепловой энергии

За отопительный сезон 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021 гг. отказы по оборудованию отсутствуют.

2.12. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источника тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии у теплоснабжающей организации отсутствуют.

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них

3.1. Описание структуры тепловых сетей

Тепловые сети, расположенные на территории Валдайского городского поселения, являются собственностью Новгородской области, и переданы в аренду ООО «ТК Новгородская». Схемы тепловых сетей двухтрубные и четырехтрубные циркуляционные. Системы отопления у потребителей Валдайского городского поселения зависимые, теплоноситель для системы теплоснабжения готовится на источнике (в котельной). Системы горячего водоснабжения закрытые, сетевая вода в данных системах транспортируется с котельной по отдельным трубопроводам, из системы отопления не отбирается. Температурный график отпуска тепловой энергии 95/70 гр. С, теплоносителем является вода, забираемая из системы централизованного водоснабжения.

На БМК 21 МВт двухтрубная система теплоснабжения с температурным графиком 95/70°С с точкой излома на 70 °С для приготовления ГВС в ИТП потребителями. Система отопления потребителей, получающих услугу теплоснабжения от вышеуказанных котельных, должна быть оснащена элеваторными узлами (узлами погодного регулирования) для исключения повышенной температуры внутри помещения при температуре наружного воздуха от + 8°С до – 12°С.

Способ прокладки сетей: надземный, подземный канальный, подземный бесканальный. Структура тепловых сетей представлена в таблице № 6. Большинство тепловых сетей были проложены в период с 1970 по 2000.

Общий износ тепловых сетей превышает 60%. Нормативный срок службы трубопроводов тепловых сетей составляет не менее 30 лет.

Материал трубопроводов: сталь (нержавеющая и углеродистая), полимерные материалы (полипропилен).

На тепловой сети используется тепловая изоляция из минераловатных матов, в качестве гидроизоляции предусмотрена окраска в два слоя органосиликатной композицией. Кроме этого применяются предизолированные трубопроводы с изоляцией из пенополиуретана (ППУ).

В качестве секционирующей и регулирующей арматуры применяются задвижки, клапаны, краны шаровые и затворы дисковые, что объясняется простотой монтажа и эксплуатации, доступностью, надежностью и ремонтопригодностью.

В 2013 - 2021 гг. фиксировались технологические отключения на сетях теплоснабжения, которые устранялись в течение рабочего дня. Учет технологических нарушений ведется оперативной диспетчерской службой. Вывод из работы технической защиты производился на срок не более суток при ремонте основного оборудования, замене, ремонте сетей.

Большинство аварий и инцидентов связано с внешними факторами - отключения электричества, холодного водоснабжения, а также с высоким износом тепловых сетей.

Для выявления дефектов на тепловых сетях городского поселения в межотопительный период проводятся гидравлические испытания тепловых сетей, выявляются узкие места для проведения ремонтных работ. Техническими службами предприятия проводится изучение опыта эксплуатации и ремонта, внедрение прогрессивных форм организации и управления ремонтом, ведётся контроль качества отремонтированного оборудования. Ежегодно проводится промывка внутриквартальных сетей теплоснабжения.

Таблица 6

Структура тепловых сетей																
Наименование котельной и адрес нахождения	Протяженность тепловых сетей в 2- х трубном исполнении, км			в том числе в 2-х трубном исполнении:												
				Надземное исполнение, км.				Подземное исполнение, км.								
								Канальная прокладка (+транзит по подвалу)				Бесканальная прокладка				
	ЦО	ГВС	ВСЕГО	ЦО	ДММ	ГВС	ДММ	ЦО	ДММ	ГВС	ДММ	ЦО	ДММ	ГВС	ДММ	
Котельная № 1, г.Валдай, ул. Радищева, д. 5б (с персоналом)	3,0442	1,5490	4,593	0,019	25		25	0,102	25	0,0345	25		25		25	
					32		32	0,0235	32	0,0202	32		32		32	
					45		45	0,048	45		45		45		45	
				0,0706	57	0,0706	57	0,28	57	0,4145	57		57		57	
					76		76	0	76	0,042	76		76		76	
					89	0,3446	89	0,6925	89	0,6226	89		89		89	
					108		108	0,975	108		108		108		108	
					133		133	0,109	133		133		133		133	

Структура тепловых сетей

Термоблок газовый уличный, г.Валдай, ул. Лесная, д.10 (без персонала)	0,008	0,008	0,016		159		159	0,38	159		159		159		159
				0,0834	219		219	0,2612	219		219		219		219
					273		273		273		273		273		273
					325		325		325		325		325		325
					25		25		25		25		25		25
					32		32		32	0,008	32		32		32
					45		45		45		45		45		45
					57		57	0,008	57		57		57		57
					76		76		76		76		76		76
					89		89		89		89		89		89
					108		108		108		108		108		108
					133		133		133		133		133		133
					159		159		159		159		159		159
Котельная № 3, г.Валдай, ул. Ломоносова, д. 63а (с персоналом)	2,49175	1,1547	3,646		219		219		219		219		219		219
					273		273		273		273		273		273
					325		325		325		325		325		325
					25		25	0,0146	25	0,1883	25		25		25
					32		32		32		32		32		32
					38		38		38		38		38		38
					45		45		45	0,099	45		45		45
					57	0,0907	57	0,17445	57	0,0375	57		57		57
					76		76		76	0,146	76		76		76
					89		89	0,2439	89	0,2416	89		89		89
					108		108	0,5274	108	0,1506	108	0,025	108	0,08	108
					133		133	0,2595	133	0,033	133		133	0,058	133
					159		159	0,5532	159	0,03	159	0,113	159		159
0,0382	219		219	0,4899	219		219		219		219				
Котельная № 5, г.Валдай, ул. Победы, д. 68 (с персоналом)	2,5999	1,7638	4,3637		273		273		273		273		273		273
					325		325	0,0526	325		325		325		325
					25		25	0,0828	25	0,0795	25		25		25
					32		32	0,097	32	0,0175	32		32		32
					38		38		38		38		38		38
					45		45	0,032	45	0,032	45		45		45
					57		57	0,0539	57	0,0774	57		57		57
					76		76	0,017	76	0,195	76		76		76
					89		89	0,24424	89	0,5178	89		89		89
					108		108	0,1425	108	0,6306	108	0,07	108		108
					133		133	0,3649	133	0,034	133		133		133
					159		159	0,7939	159		159		159		159
					219		219	0,7017	219	0,18	219		219		219
БМК 1,46МВТ г.Валдай с.Зимогорье ул.Совхозная,9	1,5952	0	1,595		273		273		273		273		273		273
					325		325		325		325		325		325
				0,041	32		25	0,0625	32		25		25		25
					38		32		38		32		32		32
				0,055	45		38	0,034	45		38		45		45
				0,072	57		45	0,217522	57		45		57		57
				0,025	76		57	0,041	76		57		76		76
				0,0285	89		76	0,0647	89		76		89		89
				0,03	108		89	0,04	108		89		108		108
				0,1655	159		108	0,7185	159		108		133		133
							133				133		159		159
							159				159		219		219
					219		219		219		219		273		273
Котельная № 8, г.Валдай, ул.Молотковская, д. 11а (с персоналом)	1,1924	0,5522	1,745		273		273		273		273		273		273
					325		325		325		325		325		325
					25		25	0,1446	25		25		25		25
					32		32	0,02	32		32		32		32
					45		45	0,028	45	0,0186	45		45		45
					57		57	0,0227	57	0,1456	57		57		57
					76		76		76		76		76		76
					89		89	0,4391	89	0,173	89		89		89
					108		108	0,123005	108	0,215	108		108		108
					133		133	0,0921	133		133		133		133
					159		159	0,2395	159		159		159		159
					219		219	0,0834	219		219		219		219
				БМК 21,0 МВт г.Валдай пр.Васильева д.27	8,19151	1,6790	9,87051		273		273		273		273
	325		325						325		325		325		325
	25		25					0,4072	25		25		25		25
	32		32					0,20018	32		32		32		32
								0,0088	38						
	45		45						45		45		45		45
	57		57					0,3946	57	0,068	57		57		57
	76		76					0,52	76	0,1145	76		76		76
	89		89					0,5094	89	0,5325	89		89		89
	108		108					1,004	108	0,553	108	0,058	108		108
	133		133					0,2763	133	0,056	133	0,001	133		133
	159		159					2,049	159	0,231	159	0,31	159		159
	219		219					0,50113	219	0,124	219		219		219
0,4097	273		273	0,2153	273		273		273		273				
0,188	325		325	0,348	325		325		325		325				
	400		400	0,2499	400		400		400		400				
Котельная № 11, г.Валдай, ул.Мелиораторов, д. 1г (без персонала)	2,538	0,917	3,455					0,541	350						
					25		25	0,024	25		25		25		25
					32		32		32	0,058	32		32		32
					38		38		38		38		38		38
					45		45		45		45		45		45
				0,146	57		57	0,288	57	0,405	57		57		57
				0,006	76		76	0,024	76	0,198	76		76		76
					89		89	0,43	89		89		89		89
				0,249	108		108	0,503	108	0,256	108		108		108
				0,412	133		133		133		133		133		133
					159		159	0,097	159		159		159		159
					219		219	0,359	219		219		159		159
				Котельная № 12, г.Валдай, ул.Механизаторов, д. 21 (без персонала)	2,6996	0	2,700		273		273		273		273
	325		325						325		325		325		325
	25		25					0,03	38		25		25		25
	32		32					0,0516	45		32		32		32
	38		38					0,4043	57		38		38		38
	45		45					0,02	76		45		45		45
	57		57					0,6389	89		57		57		57
	76		76					0,6676	108		76		76		76
	89		89						133		89		89		89
	108		108					0,8872	159		108		108		108
	133		133						219		133		133		133
	159		159						273		159		159		159
	219		219						325		219		219		219
	273		273		273		273		273		273				
	325		325		325		325		325		325				
	20		20		20		25		25		25				

Котельная № 26, г.Валдай, пл. Свободы, 7а				25	25	0,057	25	32	32	32	32
				32	32	0,1	32	38	38	38	38
				38	38		38	45	45	45	45
				0,033	50	0,3065	50	57	57	57	57
				57	57		57	76	76	76	76
				0,128	76	0,293	76	89	89	89	89
				0,094	89	0,02	89	108	108	108	108
				108	108	0,084	108	133	133	133	133
				133	133		133	159	159	159	159
				159	159	0,212	159	219	219	219	219
				219	219		219	273	273	273	273
				273	273		273	325	325	325	325
Котельная № 27, с.Зимогорье, д. 163	0,008		0,008			0,008	50				
Котельная № 28, с.Зимогорье ул.Заводская 4в	0,139		0,139					0,035	28		
								0,079	50		
Котельная № 29, г.Валдай ул.Энергетиков 20	0,008		0,008			0,008	50		0,025	100	
										50	
Котельная № 30, г.Валдай ул. Железнодорожная 5а	0,0115		0,0115	0,0115	32						
Котельная № 31, г.Валдай ул. Песчаная 30	0,038	0,038	0,076			0,038	70	0,038	50		

3.2. Карты (схемы) тепловых сетей в зоне действия источников тепловой энергии

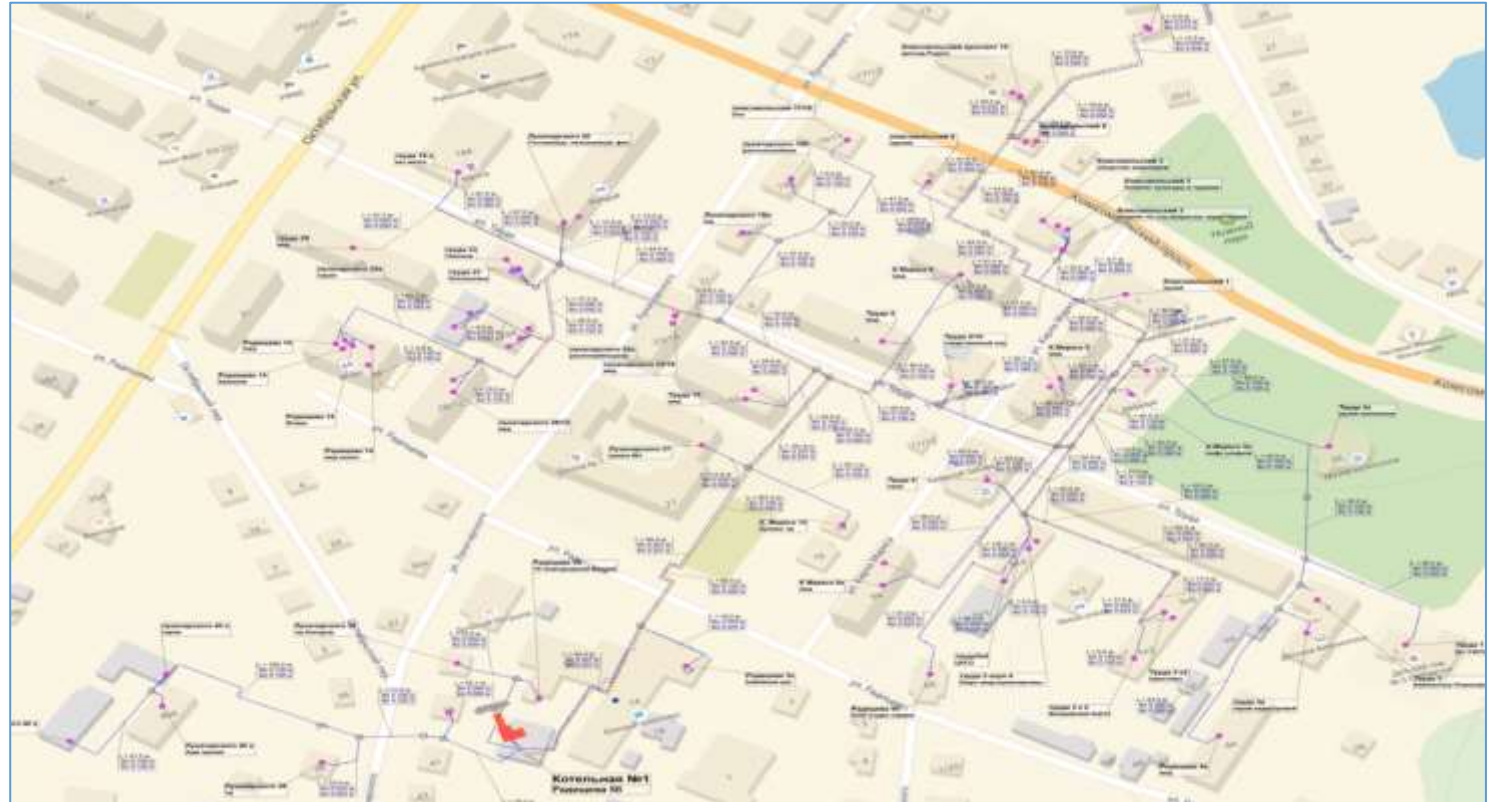


Рисунок 1. Схема тепловых сетей котельной № 1



Рисунок 2. Схема тепловых сетей ТГУ Норд -240

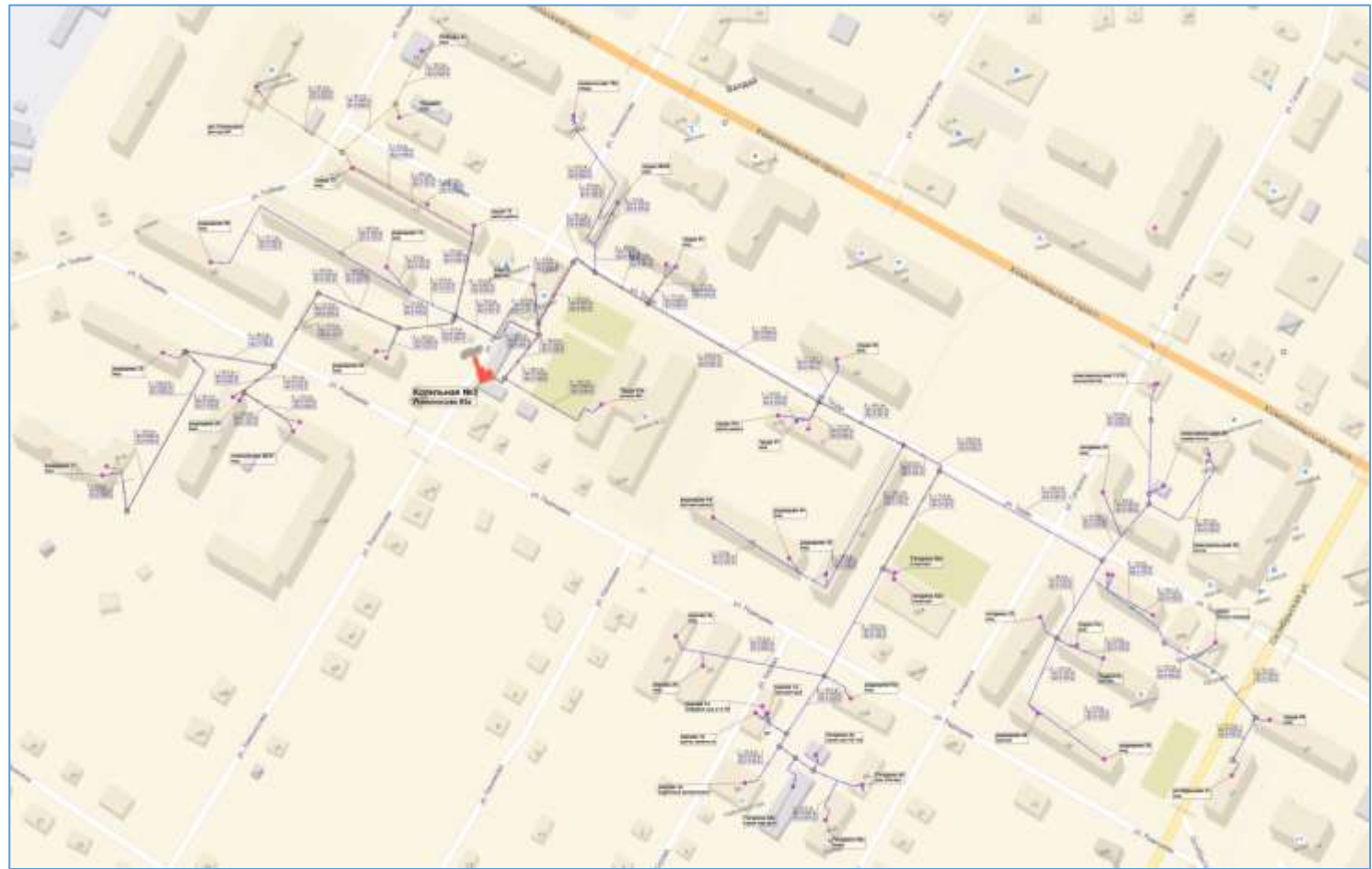


Рисунок 3. Схема тепловых сетей котельной № 3

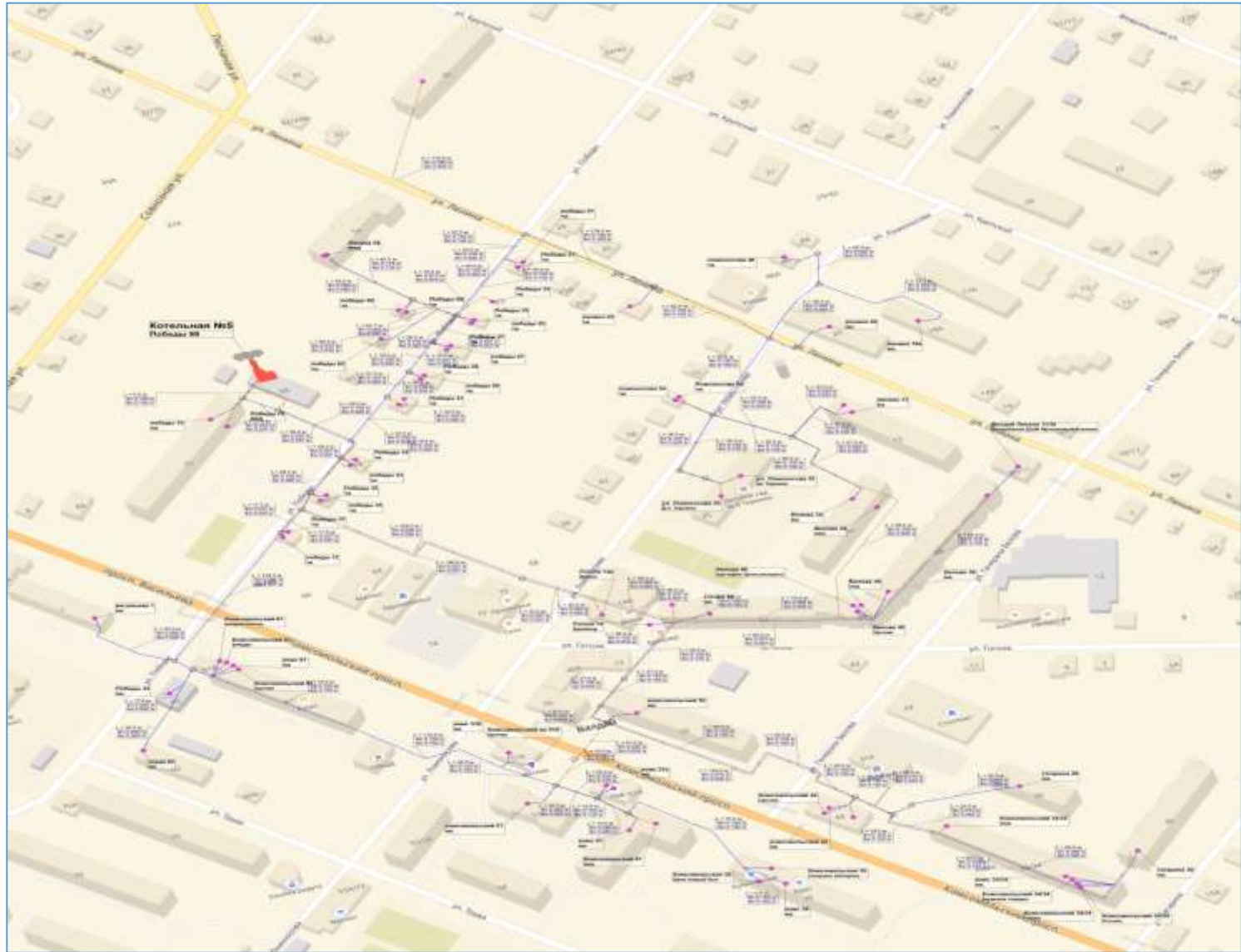


Рисунок 4. Схема тепловых сетей котельной № 5

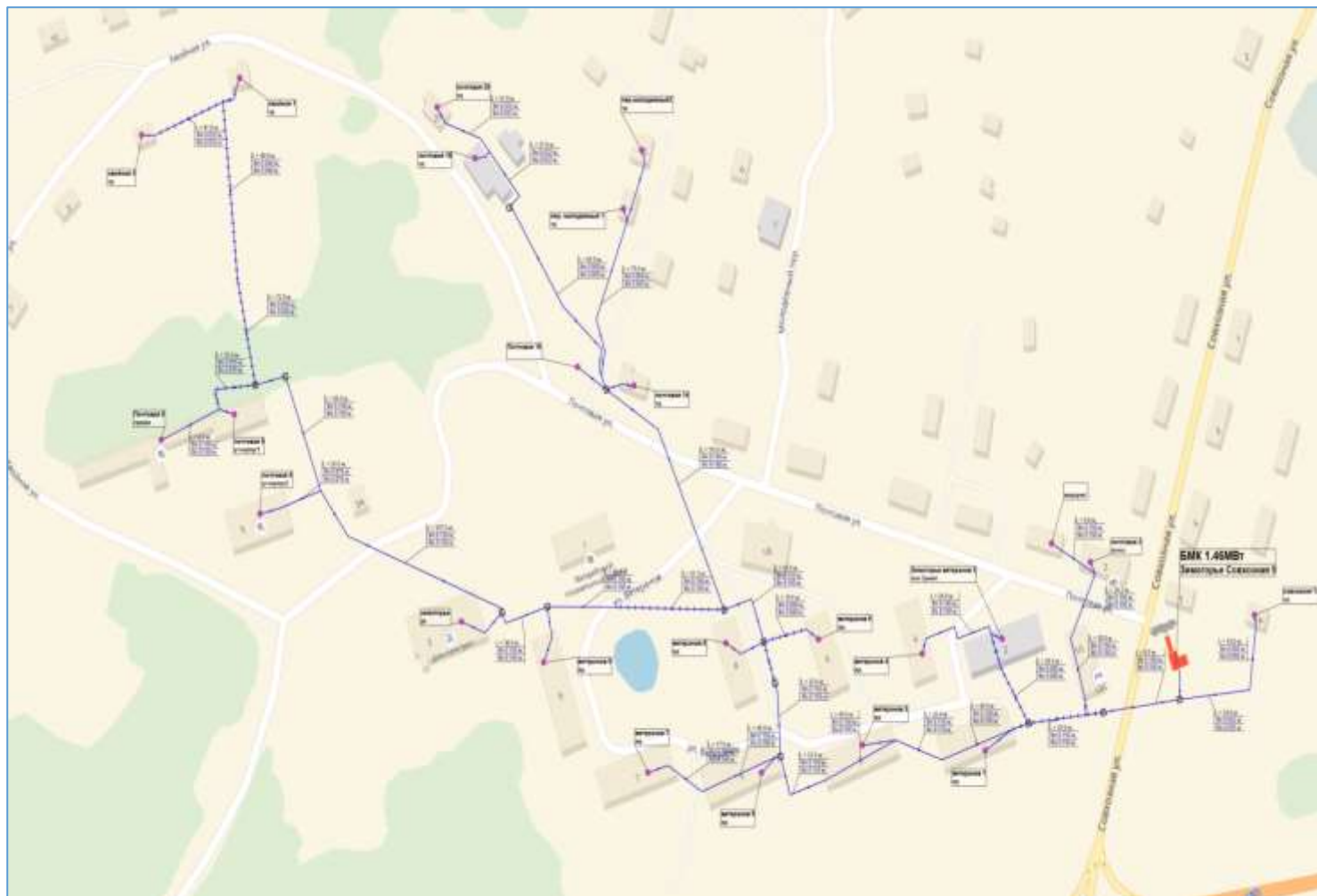


Рисунок 5. Схема тепловых сетей БМК 1,46 МВт

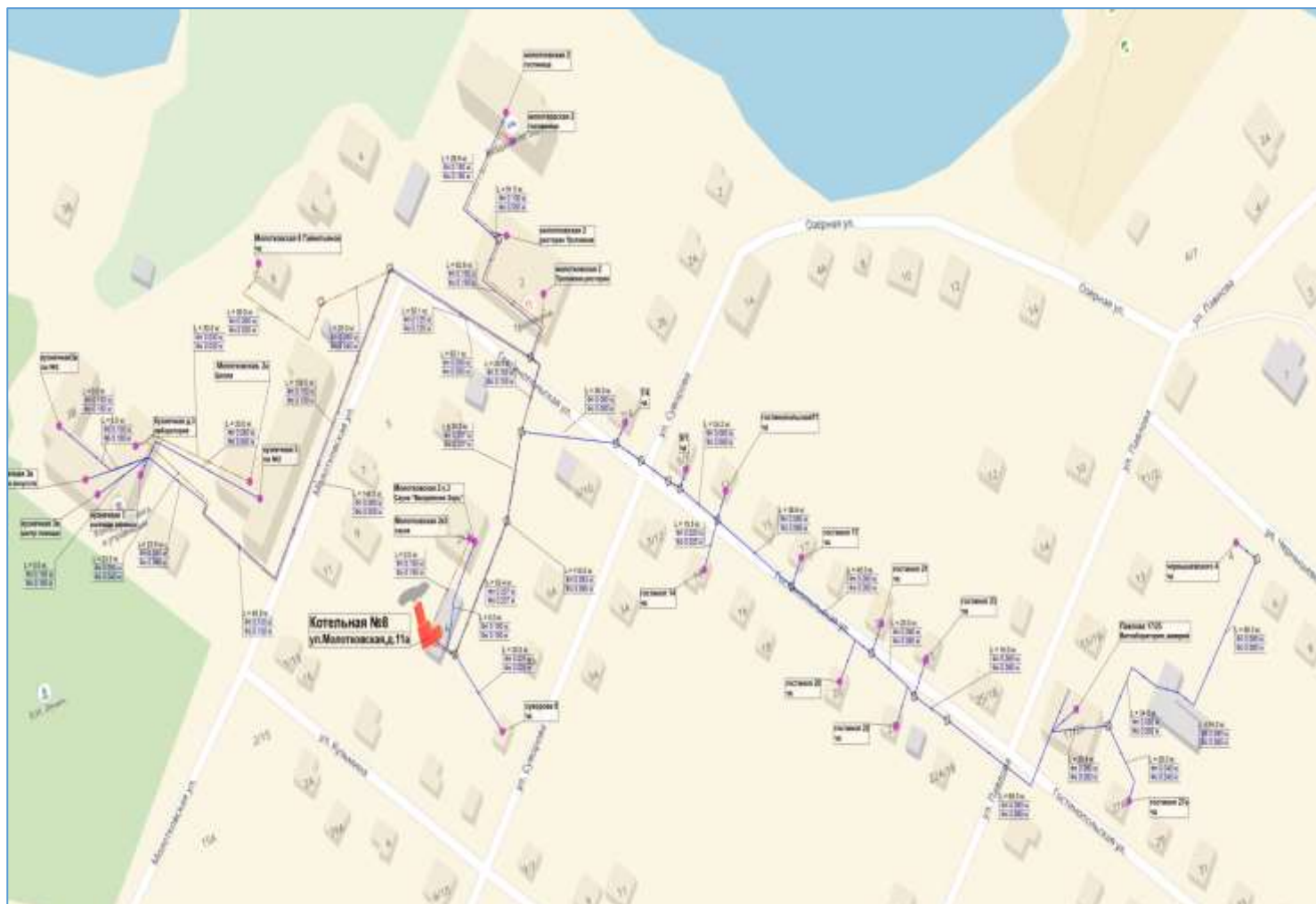


Рисунок 6. Схема тепловых сетей котельной № 8

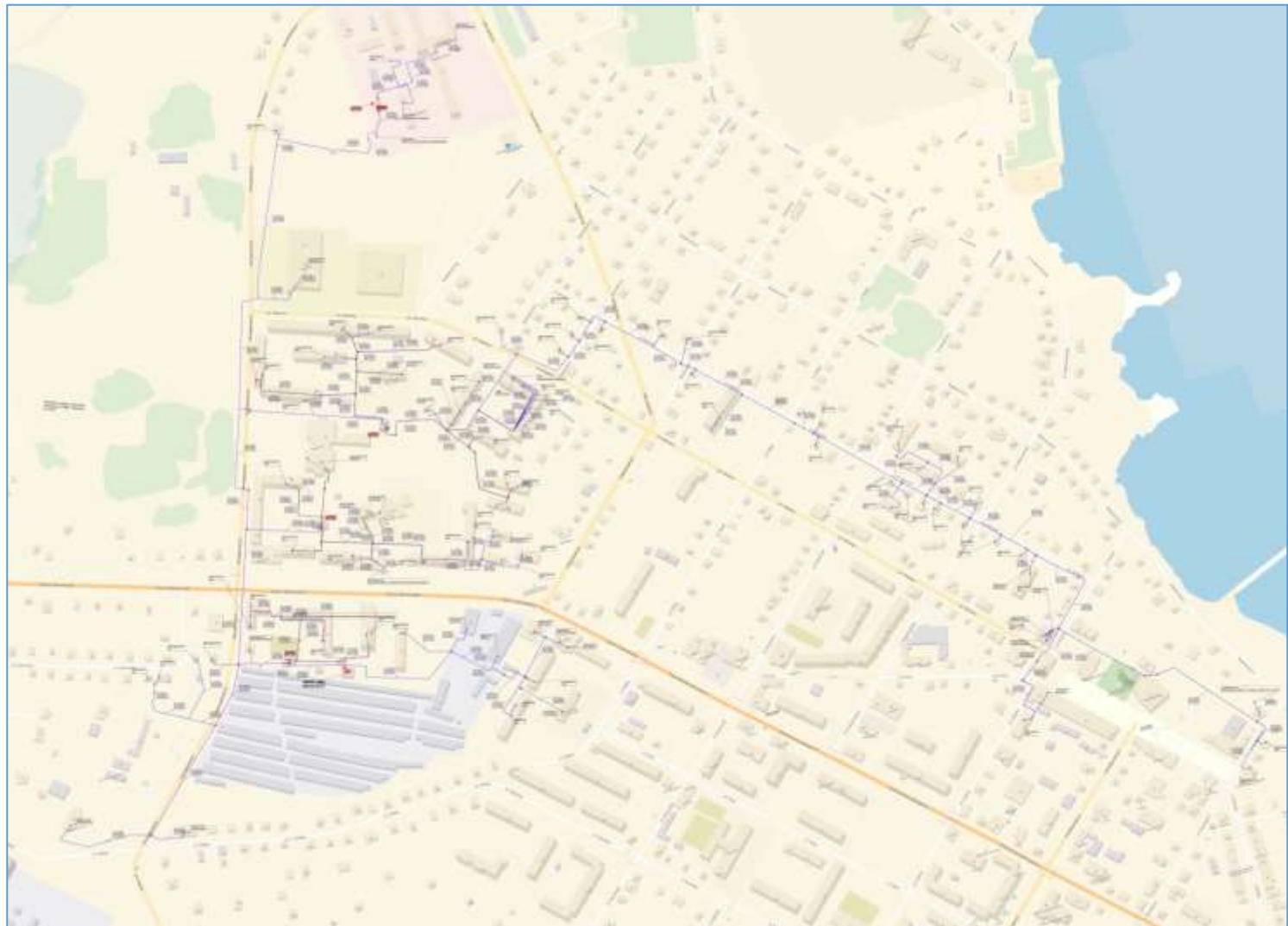


Рисунок 7. Схема тепловых сетей БМК 21,0 МВт

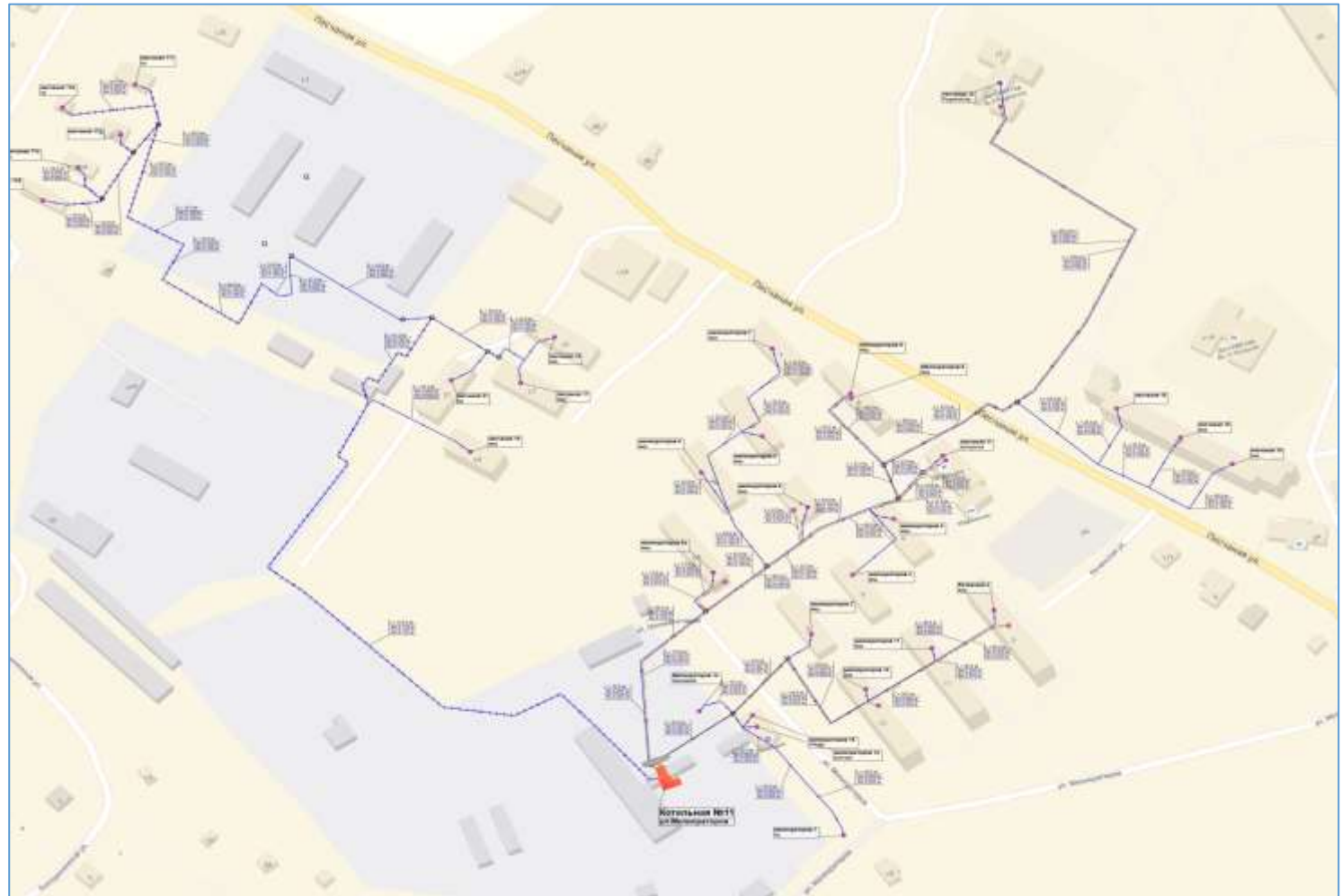


Рисунок 8. Схема тепловых сетей котельной № 11

Рисунок 9. Схема тепловых сетей котельной № 12



Рисунок 10. Схема тепловых сетей котельной № 26



Рисунок 11. Схема тепловых сетей котельной № 27



Рисунок 12. Схема тепловых сетей котельной № 28

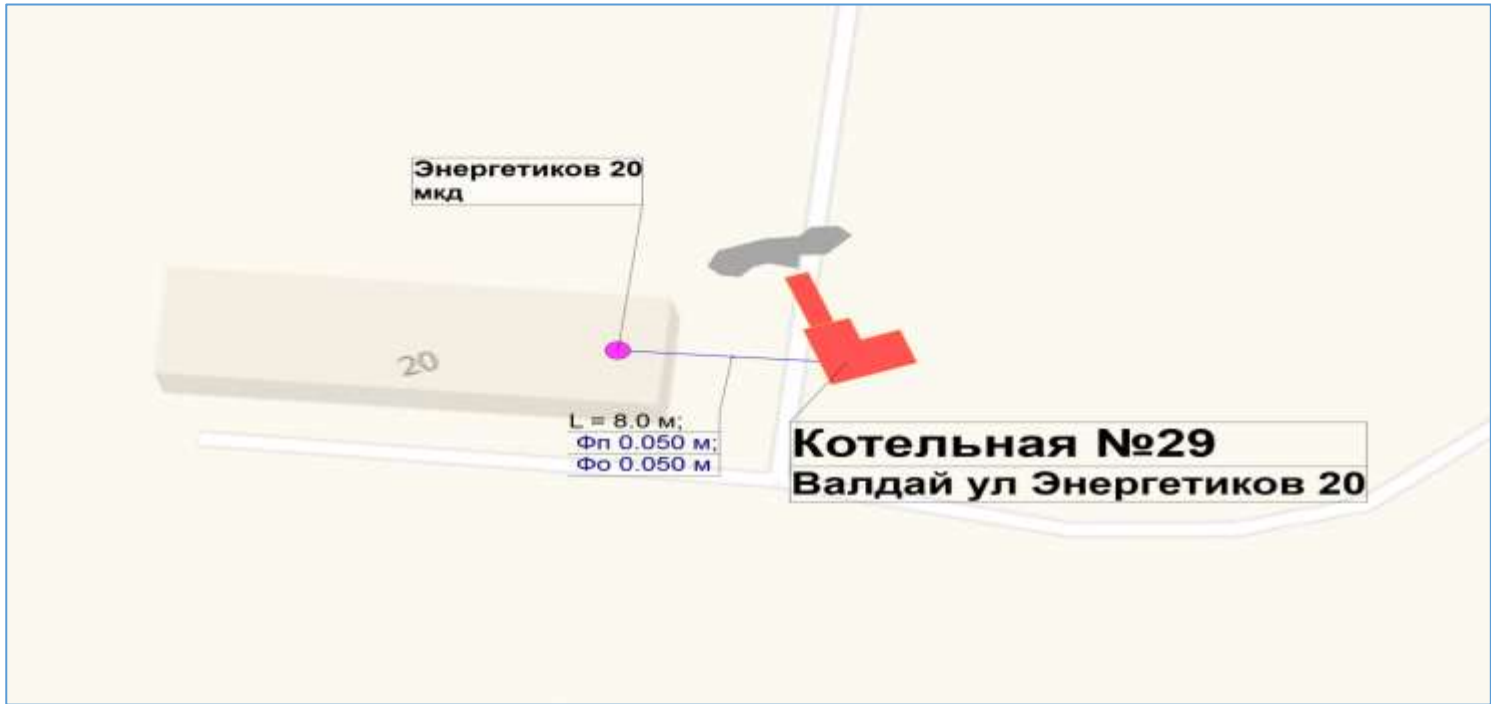


Рисунок 13. Схема тепловых сетей котельной № 29

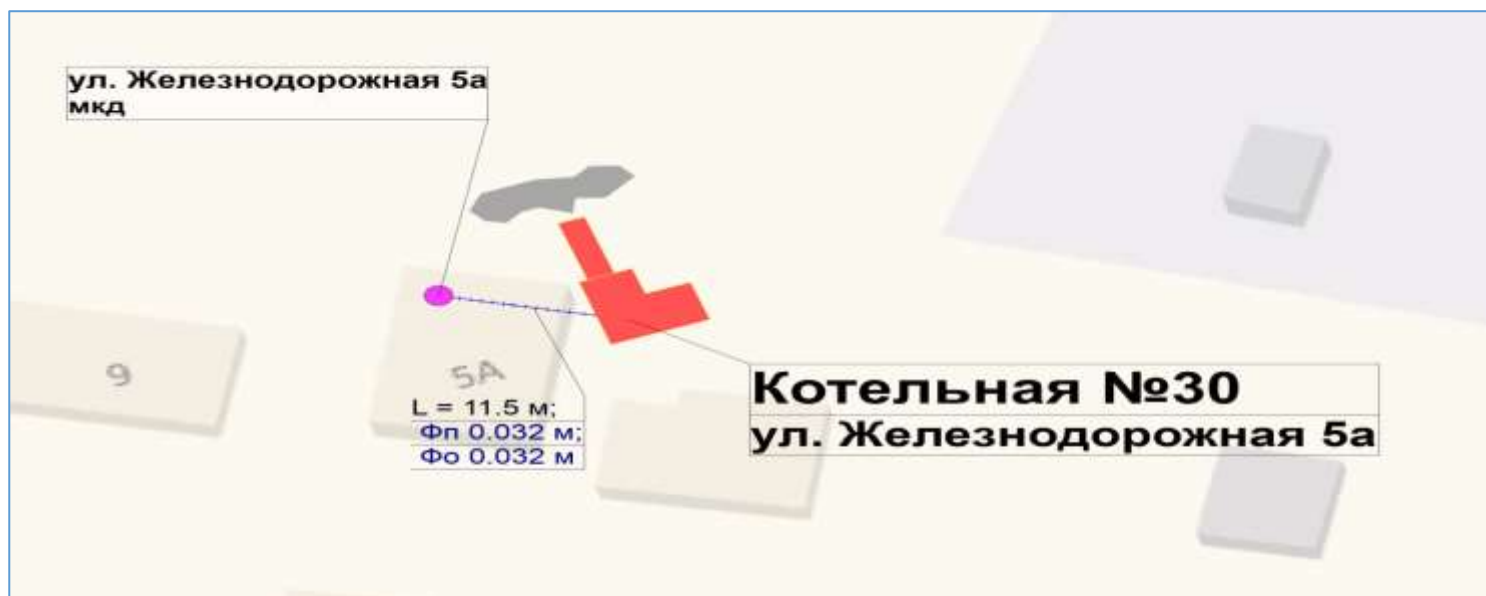


Рисунок 14. Схема тепловых сетей котельной № 30

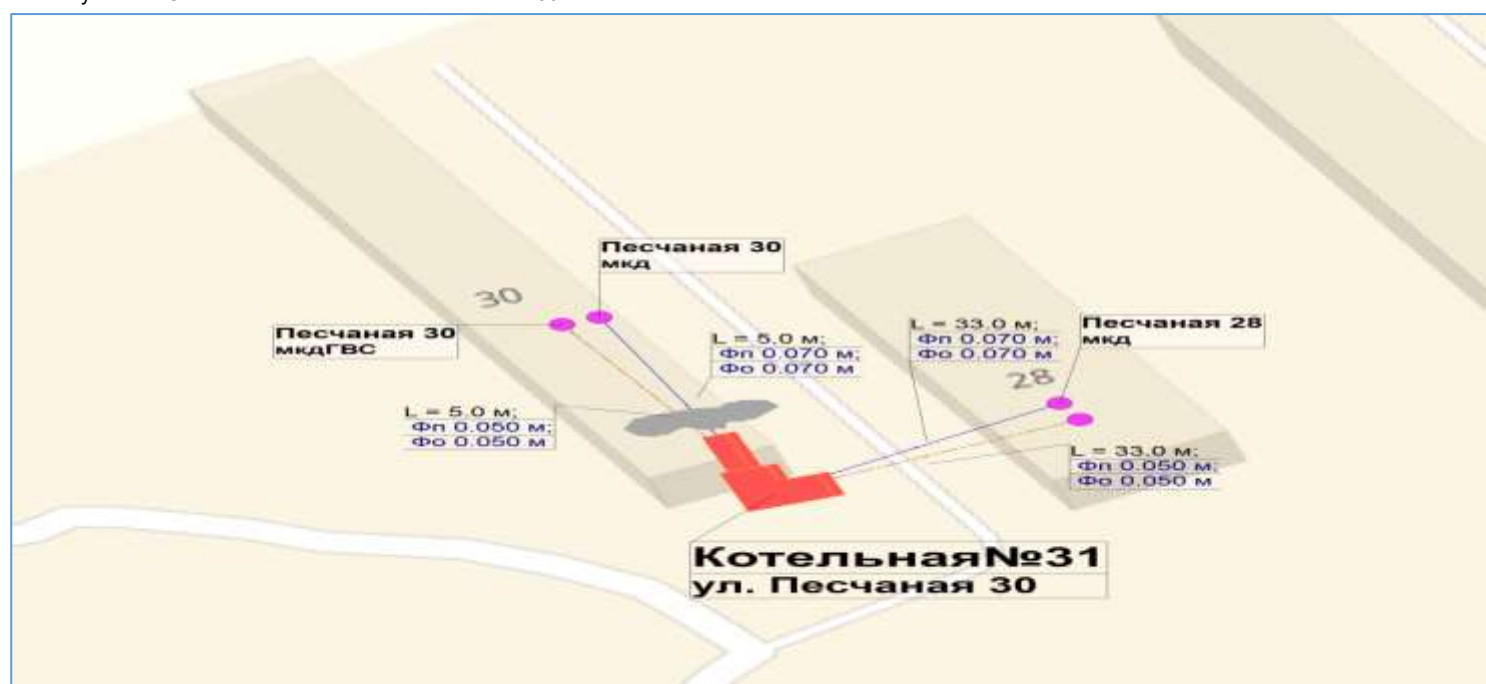


Рисунок 15. Схема тепловых сетей котельной № 31

3.3. Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности

В системе централизованного теплоснабжения используется качественный график регулирования, приведен в таблице 7

Таблица 7

Температура наружного воздуха	Температура воды	
	в подающем трубопроводе	в обратном трубопроводе
10	36,4	32
9	38	33
8	40,3	34,5
7	42,1	35,5
6	44	37
5	45,5	38,3
4	47,1	39,4
3	48,9	40,6
2	50,7	41,7
1	52,3	42,9
0	54	44
-1	55,6	45
-2	57,2	46,1
-3	58,8	47,2
-4	60,4	48,2
-5	62,1	49,3
-6	63,9	50,3
-7	65,5	51,3
-8	66,8	52,3
-9	68,3	53,4
-10	69,9	54,4
-11	71,4	55,3
-12	72,9	56,3
-13	74,4	57,3
-14	76	58,2
-15	77,5	59,2
-16	79	60,1
-17	80,5	61
-18	81,9	62
-19	83,4	62,9
-20	84,9	63,8
-21	86,3	64,7
-22	87,8	65,6
-23	89,3	66,5

-24	90,6	67,4
-25	92,1	68,3
-26	93,5	69,1
-27	95	70

3.4. Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети

Фактический температурный режим отпуска тепловой энергии не отличается от утвержденных температурных режимов и графиков.

3.5. Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики.

Наладка гидравлических режимов в тепловых сетях проводится ежегодно в рамках подготовки объектов к отопительному периоду. Гидравлический расчет тепловых сетей с указанием расчетных располагаемых напоров отсутствует.

3.6. Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет

Данные по отказам в тепловых сетях у теплоснабжающей организации отсутствуют.

3.7. Статистика восстановлений тепловых сетей (аварий, инцидентов) и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет

Данные по времени, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей у теплоснабжающей (теплосетевой) организации отсутствуют.

3.8. Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя

Расчет и обоснование нормативов технологических потерь производится в соответствии с Порядком определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя, утвержденного Приказом Минэнерго России от 30.12.2008 №325. Расчет тепловых потерь по каждому участку тепловых сетей принят по нормам тепловых потерь изолированными водяными трубопроводами, на основе сведений о конструктивных особенностях теплопроводов (тип прокладки, год проектирования, наружный диаметр трубопроводов, длина участка). Нормативы технологических потерь в тепловых сетях утверждены Приказом Министерства строительства и ЖКХ Новгородской области от 13.08.2018 г. №387. Результаты расчета нормативов технологических потерь приведены в таблице 8.

Таблица 8

№ п/п	Наименование теплоисточника	Потери в сетях, Гкал
1	Котельная № 1 г.Валдай ул. Радищева, 5б	2259.80
2	ТГУ НОРД-240 г.Валдай ул.Лесная, 10	2.29
3	Котельная № 3 г.Валдай ул. Ломоносова, 63а	1856.57
4	Котельная № 5 г.Валдай ул. Победы, 68	2612.74
5	БМК 1,46МВт г.Валдай Зимогорье ул.Совхозная д.9	718.26
6	Котельная № 8 г.Валдай ул. Молотковская, 11а	819.38
7	БМК 21,0 МВт г.Валдай пр.Васильева д.27	6782.13
8	Котельная № 11 г.Валдай ул. Мелиораторов д.1г	1785.25
9	Котельная № 12 г.Валдай ул. Механизаторов, 21	1163.66
10	Котельная № 26 Валдай, пл Свободы 7а	531.49
11	Котельная № 27 Валдайский район, с.Зимогорье, 163	1.05
12	Котельная № 28 Валдайский район, с.Зимогорье, Заводская, стр.4в	34.68
13	Котельная № 29 г.Валдай, ул. Энергетиков, 20	1.05
14	Котельная № 30 г. Валдай, Железнодорожная, 5	1.54
15	Котельная № 31 г. Валдай, Песчаная, 30	14.40

3.9. Оценка тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии

За последние 3 года тепловые потери имеют практически одинаковое значение. При расчете тарифа на передачу тепловой энергии теплоснабжающая (теплосетевая) организация на протяжении 3-х лет использует значение, представленное в таблице 8.

3.10. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения

В период 2013-2021 гг. предписания надзорными органами по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети для ООО «ТК «Новгородская» или АО «Нордэнерго» не выдавались.

3.11. Описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям

Тип системы присоединения теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям - зависимая. В основном к тепловым сетям присоединены многоквартирные дома. Регулирование - качественное, температурный график 95-70 градусов цельсия (регулируется в зависимости от температуры наружного воздуха).

3.12. Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя

Таблица 9

№ п/п	Наименование населенного пункта	Наименование потребителей
1	Котельная № 1 г. Валдай ул. Радищева, 5б	1. г. Валдай, ул. Карла Маркса, д. 6, МКД 2. г. Валдай, ул. Карла Маркса, д. 9а 3. г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 3, МБУ "АХУ", ООО "Вектор", Кадастровая палата, Комитет культуры и туризма Администрации Валдайского муниципального района, Росреестр, НО ООО "Всероссийское общество инвалидов", ГОКУ " Центр по организации социального обслуживания и предоставления социальных выплат" 4. г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 8А, Центр гармоничного развития детства "Радуга" 5. г. Валдай, ул. Луначарского, д.20, гостиница «Валдай» 6. г. Валдай, ул. Луначарского, д. 23/19, МКД 7. г. Валдай, ул. Луначарского, д. 24а, административное здание и гараж ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области" в Валдайском районе, Роспотребнадзор 8. г. Валдай, ул. Луначарского, д. 27, МАОУ "Средняя школа № 1 им. М. Аверина" 9. г. Валдай, ул. Луначарского, д. 28/12, МКД, Матвеева Л.Н. 10. г. Валдай, ул. Луначарского, д. 40а, административное здание и гаражи АО "Новгородоблэлектро" 11. г. Валдай, ул. Радищева, д. 4а, МКД 12. г. Валдай, ул. Труда, д. 1, дошкольное отделение " Светлячок" МАОУ "Средняя школа № 1 им. М. Аверина 13. г. Валдай, ул. Труда, д. 3, МБУК "Межпоселенческая библиотека имени Б.С. Романова» 14. г. Валдай, ул. Труда, д. 4, МКД 15. г. Валдай, ул. Труда, д. 15, МКД 16. г. Валдай, ул. Труда, д. 18, Дом культуры "Мечта"
2	Котельная № 3 г. Валдай, ул. Ломоносова, д 63а	1. г. Валдай, ул. Гагарина, д. 21, МКД, 2. г. Валдай, ул. Гагарина, д. 25, МКД, 3. г. Валдай, ул. Гагарина, д. 44а, ФСБ, Полиция (ЦХиСО) 4. г. Валдай, ул. Кирова, д. 3а, Судебный Департамент, 5. г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 29, Почта, Ростелеком 6. г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 31/19, Казначейство 7. г. Валдай, ул. Ломоносова, д. 88/27, МКД 8. г. Валдай, ул. Октябрьская, д. 31, МКД, 9. г. Валдай, ул. Радищева, д. 15а, МКД, 10. г. Валдай, ул. Радищева, д. 26, МКД, ИП Карев С.В. 11. г. Валдай, ул. Радищева, д. 29, МКД, 12. г. Валдай, ул. Радищева, д. 31, МКД, 13. г. Валдай, ул. Радищева, д. 31а, АО "Новгородоблэлектро" 14. г. Валдай, ул. Радищева, д. 35, МКД 15. г. Валдай, ул. Радищева, д. 36, МКД, 16. г. Валдай, ул. Радищева, д. 44, МКД, Элеян М.Г. 17. г. Валдай, ул. Радищева, д. 62, МКД, 18. г. Валдай, ул. Радищева, д. 68, МКД, 19. г. Валдай, ул. Радищева, д. 70, МКД, ЗАО "Завод Юпитер" 20. г. Валдай, ул. Труда, д. 29, МКД, Исаев В.А., Ладыгина Е.А. 21. г. Валдай, ул. Труда, д. 40, МКД, 22. г. Валдай, ул. Труда, д. 41, МКД, ООО ТРК "ИНТЕГРАЛ", ИП Бондарева С.А., Русин А.А. 23. г. Валдай, ул. Труда, д. 41а, МКД, ИП Наумова Е.В., Шаварин А.А.

		24. г. Валдай, ул. Труда, д. 54, МКД, ИП Большакова Л.Н. 25. г. Валдай, ул. Труда, д. 58/55, МКД, магазин и нежилое помещение ИП Щукина 26. г. Валдай, ул. Труда, д. 63а, МАОУ «Средняя школа № 2» 27. г. Валдай, ул. Труда, д. 75, МКД
3	Котельная № 5 г. Валдай, ул. Победы, д. 68	1. г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 34/34, МКД, ИП Дитинова М.С., ИП Дробышева М.В., ИП Степанова Е.А., ИП Цветкова Л.А., 2. г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 39, МКД, ООО Бриз, СО ГРУПП 3. г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 50, МКД, Бахвалова С.В., ИП Ротакова Т.А., Смелова А.А., ИП Сычева Н.И., Павлов Б.Ю., Петров Н.Г., Торопкин Д.А., Чудин В.М. 4. г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 61, МКД, ООО «Газпром межрегионгаз Великий Новгород», Горячева М.А., ИП Вацак И.А., ИП Воробьева Т.И., ИП Карпенко О.А., ИП Козелков В.И., ИП Котельникова Н.Л., ИП Петрова Н.А., ИП Соловьева М.Я., Компартия, КПК «Кредо», Матвеева А.Ю., отделение полиции (ЦХиСО) 5. г. Валдай, ул. Белова, д. 34, МКД, 6. г. Валдай, ул. Белова, д. 38, МКД, ИП Бондарев А.В., 7. г. Валдай, ул. Белова, д. 40, МКД, Стафеев А.А. 8. г. Валдай, ул. Гагарина, д. 26, МКД, 9. г. Валдай, ул. Гагарина, д. 30, МКД, 10. г. Валдай, ул. Гоголя, д. 14, МКД, 11. г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 41, МКД 12. г. Валдай, ул. Ленина, д. 11/30, МБУДО «Валдайская детская школа искусств» 13. г. Валдай, ул. Ленина, д. 13, МКД, 14. г. Валдай, ул. Ленина, д. 18а, МКД, 15. г. Валдай, ул. Ленина, д. 30, МКД, 16. г. Валдай, ул. Ленина, д. 54, МКД, Иванов Д.С., Скоробогатова Т.С. 17. г. Валдай, ул. Победы, д. 70, МКД, 18. г. Валдай, ул. Труда, д. 62, МКД,
4	БМК 1,46 МВт № 6 с. Зимогорье, ул. Совхозная, д. 9	1. с. Зимогорье, ул. Почтовая, д. 5, ОАПОУ «Валдайский аграрный техникум»
5	Котельная № 8 г. Валдай, ул. Молотковская, д. 11а	1. г. Валдай, ул. Молотковская, д. 2, ресторан «ООО Валдайские зори», г. Валдай, ул. Молотковская, д. 2, кор.1 гостиница ООО «Каллисто» 2. г. Валдай, ул. Павлова, д. 17/25, ветеринарная станция 3. г. Валдай, пл. Кузнецкая, д. 3в, МАОУ «Средняя школа № 2», МБУДО «Валдайская детская школа искусств», ГОБОУ «НО ЦППМСП»
6	БМК 21,0 МВт № 9 г. Валдай, ул. Победы, д. 123	1. г. Валдай, пл. Свободы, д. 35, Военкомат 2. г. Валдай, пр. Васильева, д. 14, МКД 3. г. Валдай, пр. Васильева, д. 15а, АО «ПО РОССД» (4. г. Валдай, пр. Васильева, д. 16, АО «ПО РОССД» 5. г. Валдай, пр. Васильева, д. 16а, МКД, ИП Заединова Л.И. 6. г. Валдай, пр. Васильева, д. 21, МКД 7. г. Валдай, пр. Васильева, д. 25, МКД, АО Едрово 8. г. Валдай, пр. Васильева, д. 25, офисы: ИП Барабаш, ИП Козелков В.И., ООО «Люкс», Османов З.О., Суптеля А.Б. 9. г. Валдай, пр. Васильева, д. 28, МКД 10. г. Валдай, пр. Васильева, д. 30, МКД 11. г. Валдай, пр. Васильева, д. 31, МКД, 12. г. Валдай, пр. Васильева, д. 32, МКД 13. г. Валдай, пр. Васильева, д. 32а, молодежный центр «Юность» 14. г. Валдай, пр. Васильева, д. 32б, дошкольное отделение "Дельфин" 15. г. Валдай, пр. Васильева, д. 33, МКД 16. г. Валдай, пр. Васильева, д. 34, МКД 17. г. Валдай, пр. Васильева, д. 34б, МКД 18. г. Валдай, пр. Васильева, д. 36, МКД 19. г. Валдай, пр. Васильева, д. 9, МКД 20. г. Валдай, ул. Крупской, д. 1а, МКД, Администрация МР 21. г. Валдай, ул. Ленина, д. 39, МКД 22. г. Валдай, ул. Ленина, д. 39А, МКД, Бычкова Е.А., Газпромтрансгаз, Гуменный В.Б., ИП Сандалов А.Я., ИП Хренов Н.Д., ИП Чувахина Н.Г., Кожемякина С.Е. 23. г. Валдай, ул. Молодежная, д. 1, МКД, Мировой Суд 24. г. Валдай, ул. Молодежная, д. 10, МКД 25. г. Валдай, ул. Молодежная, д. 3, МКД 26. г. Валдай, ул. Молодежная, д. 5, МКД 27. г. Валдай, ул. Молодежная, д. 6, МКД 28. г. Валдай, ул. Молодежная, д. 7, МКД 29. г. Валдай, ул. Молодежная, д. 8, МКД 30. г. Валдай, ул. Молодежная, д. 12, дошкольное отделение "Елочка" 31. г. Валдай, ул. Молодежная, д. 14, МАОУ "Гимназия" 32. г. Валдай, ул. Молодежная, д. 16 ФОК Кристалл 33. г. Валдай, ул. Песчаная, 1а, ФГБУЗ СЗОНКЦ им. Л.Г. Соколова 34. г. Валдай, ул. Песчаная, 1с, МЧС 35. г. Валдай, ул. Победы, д.82, МКД, ГУ ПФР 36. г. Валдай, ул. Победы, д. 84, дошкольное отделение "Солнышко" 37. г. Валдай, ул. Совхозная, д.46, МКД,
7	Котельная № 11 г. Валдай, ул. Мелиораторов	1. г. Валдай, ул. Мелиораторов, д. 1А, ООО «Мелиодорстрой» 2. г. Валдай, ул. Мелиораторов, д. 2, МКД 3. г. Валдай, ул. Мелиораторов, д. 3, МКД 4. г. Валдай, ул. Мелиораторов, д. 7, МКД 5. г. Валдай, ул. Мелиораторов, д. 10, МКД 6. г. Валдай, ул. Мелиораторов, д. 11, МКД 7. г. Валдай, ул. Песчаная, д. 10, МКД, Бурдаков И.А. 8. г. Валдай, ул. Песчаная, д. 12, дополнительное отделение "Родничок" 9. г. Валдай, ул. Песчаная, д. 15, МКД, 10. г. Валдай, ул. Реченская, д. 3, МКД
8	Котельная № 12 г. Валдай, ул. Механизаторов, д. 21	1. г. Валдай, ул. Механизаторов, д. 11а, дошкольное отделение "Колосок" 2. г. Валдай, ул. Механизаторов, д. 15, МКД 3. г. Валдай, ул. Механизаторов, д. 16, МКД 4. г. Валдай, ул. Механизаторов, д. 18, МКД 5. г. Валдай, ул. Механизаторов, д.5, МКД 6. г. Валдай, ул. Студгородок, д. 1, МКД 7. г. Валдай, ул. Студгородок, д. 3, МКД 8. г. Валдай, ул. Студгородок, д. 7, Учебный корпус ОАПОУ «Валдайский аграрный техникум» 9. г. Валдай, ул. Студгородок, д. 9, Учебные мастерские ОАПОУ «Валдайский аграрный техникум» 10. г. Валдай, ул. Песчаная, д. 20, МКД, 11. г. Валдай, ул. Песчаная, д. 22, МКД
9	Котельная № 26 г. Валдай, пл. Свободы, д.7А	1. г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 17а, МАУДО "Центр "Пульс" 2. г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 19/21, здание Администрации Валдайского муниципального района 3. г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 20, Библиотека 4. г. Валдай, ул. Луначарского, д. 12, Дом народного творчества 5. г. Валдай, ул. Октябрьская, д. 12а, МКД, 6. г. Валдай, ул. Октябрьская, д. 12б, ПАО Ростелеком 7. г. Валдай, ул. Октябрьская, д. 20/21, МКД, ЗАГС, нежилое пом. Администрация МР, АО «Большое Замошье», Бурдаков И.А., Гладышева Е.А., Добуш Н., ИП Исакова Т.В., ИП Петрова Н.А., ИП Репина Н.И., ООО «При Дворе», Хвастенко В.А., ЦХиСО (ОМВД)

3.13. Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию
Бесхозяйных тепловых сетей отопления в Валдайском городском поселении не выявлено.

Часть 4. Зона действия источников тепловой энергии

4.1. Описание существующих зон действия источников теплоснабжения во всех системах теплоснабжения поселения

В таблице 10 представлены основные характеристики зон действия источников централизованного теплоснабжения Валдайского городского поселения.

№ п/п	Наименование Потребителя	Тепловая нагрузка по отоплению, Гкал/ч	Тепловая нагрузка по горячему водоснабжению, Гкал/ч
	Котельная № 1		
1	г. Валдай, ул. Карла Маркса, д. 5, МКД	0,159682	0,103500
2	г. Валдай, ул. Карла Маркса, д. 5а, кафе ООО "Арго"	0,012723	0,014700
3	г. Валдай, ул. Карла Маркса, д. 6, МКД	0,154392	
4	г. Валдай, ул. Карла Маркса, д. 9а, МКД	0,159408	0,096500
5	г. Валдай, ул. Карла Маркса, д. 14, МКД	0,004600	
6	г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 1, Музей	0,079807	
7	г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 3, МБУ "АХУ", ООО "Вектор", Кадастровая палата, Комитет культуры и туризма Валдайского района, Росреестр, НО ООО "Всероссийское общество инвалидов", ГОКУ " Центр по организации социального обслуживания и предоставления социальных выплат"	0,058126	
8	г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 8А, Центр гармоничного развития детства "Радуга"	0,068561	0,010800
9	г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 8, жилой дом	0,008000	
10	г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 9, жилой дом	0,002980	
11	г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 11/19, станция скорой помощи	0,017126	
12	г. Валдай, ул. Луначарского, д. 19а, МКД	0,041882	
13	г. Валдай, ул. Луначарского, д. 19б, Россельхозбанк	0,038021	
14	г. Валдай, ул. Луначарского, д. 20, гостиница «Валдай»	0,268126	0,041500
15	г. Валдай, ул. Луначарского, д. 23/19, МКД	0,141854	0,085000
16	г. Валдай, ул. Луначарского, д. 24а, ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области", Роспотребнадзор	0,069296	0,002200
17	г. Валдай, ул. Луначарского, д. 24а, гараж ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области" в Валдайском районе	0,020000	
18	г. Валдай, ул. Луначарского, д. 27, МАОУ "Средняя школа № 1 им. М. Аверина"	0,230985	
19	г. Валдай, ул. Луначарского, д. 28/12, МКД, Матвеева Л.Н.	0,151630	
20	г. Валдай, ул. Луначарского, д. 35, жилой дом	0,008000	
21	г. Валдай, ул. Луначарского, д. 37, жилой дом	0,005200	
22	г. Валдай, ул. Луначарского, д. 38, жилой дом	0,003360	
23	г. Валдай, ул. Луначарского, д. 40а, АО "Новгородоблэлектрос"	0,059398	
24	г. Валдай, ул. Луначарского, д. 40а, гаражи АО "Новгородоблэлектрос"	0,046964	
25	г. Валдай, ул. Народная, д. 18, жилой дом	0,002300	0,009000
26	г. Валдай, ул. Народная, д. 20/2, жилой дом		
27	г. Валдай, ул. Радищева, д. 4а, МКД	0,095836	
28	г. Валдай, ул. Радищева, д. 5а, Швейно-трикотажный цех	0,010143	
29	г. Валдай, ул. Радищева, д. 6Б, магазин Агаев С.Э.	0,013271	
30	г. Валдай, ул. Радищева, д. 14, МКД	0,143524	0,043000
31	г. Валдай, ул. Труда, д. 1, дошкольное отделение " Светлячок" МАОУ "Средняя школа № 1 им. М. Аверина"	0,037801	
32	г. Валдай, ул. Труда, д. 2а, Музей-колоколов	0,072560	
33	г. Валдай, ул. Труда, д. 2/10, Межрайонный следственный отдел	0,034703	
34	г. Валдай, ул. Труда, д. 3, Гараж Росреестр	0,004558	
35	г. Валдай, ул. Труда, д. 3, МБУК "Межпоселенческая библиотека имени Б.С. Романова	0,042144	
36	г. Валдай, ул. Труда, д. 4, МКД	0,154113	
37	г. Валдай, ул. Труда, д. 5, к. 2., КЦСО, ОСП Валдайского р-на	0,067081	0,010000
38	г. Валдай, ул. Труда, д. 5 к. 4, КЦСО	0,025053	0,010000
39	г. Валдай, ул. Труда, д. 9, Дом культуры "Темп"	0,090464	
40	г. Валдай, ул. Труда, д. 15, МКД, ИП Исаев,	0,153539	0,092500
41	г. Валдай, ул. Труда, д. 18, Дом культуры "Мечта"	0,061404	
42	г. Валдай, ул. Труда, д. 23, МКД, магазин ИП Просекина	0,036292	
43	г. Валдай, ул. Труда, д. 29, МКД		0,113000
	Всего по Котельной № 1	2,854907	0,631700
	ТГУ Норд -240		
1	г. Валдай, ул. Лесная, д. 10а, МКД	0,111208	0,077100
	Всего по ТГУ Норд -240	0,111208	0,077100
	Котельная № 3		
1	г. Валдай, ул. Гагарина, д. 21, МКД	0,278230	
2	г. Валдай, ул. Гагарина, д. 25, МКД	0,270445	0,094200
3	г. Валдай, ул. Гагарина, д. 42А, Спортшкола	0,097787	0,071609
4	г. Валдай, ул. Гагарина, д. 44а, ФСБ, Полиция(ЦХиСО)	0,116561	
5	г. Валдай, ул. Гагарина, д. 44а, гараж ФСБ и Полиции(ЦХиСО)	0,122272	
6	г. Валдай, ул. Гагарина, д. 44, ОВО	0,016849	
7	г. Валдай, ул. Гагарина, д. 44б, Гараж	0,013385	
8	г. Валдай, ул. Гагарина, д. 44б, Гараж	0,013513	
9	г. Валдай, ул. Кирова, д. 1а, Прокуратура, Мировой суд, Служба занятости	0,062184	
10	г. Валдай, ул. Кирова, д. 2а, МКД	0,086943	
11	г. Валдай, ул. Кирова, д. 2б, МКД	0,082873	
12	г. Валдай, ул. Кирова, д. 3а, Судебный Департамент	0,066319	
13	г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 29, Почта, Ростелеком	0,130270	
14	г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 29, Дизельная	0,006354	
15	г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 29, Гараж	0,037678	
16	г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 31/19, Казначейство	0,025712	
17	г. Валдай, ул. Ломоносова, д. 55а/73, Магазин АО Тандер	0,023638	
18	г. Валдай, ул. Ломоносова, д. 78, УИИ, Полиция	0,027325	
19	г. Валдай, ул. Ломоносова, д. 88/27, МКД	0,529534	0,177900
20	г. Валдай, ул. Октябрьская, д. 31, МКД	0,159555	
21	г. Валдай, ул. Октябрьская, д. 33/22, Аптека	0,051452	
22	г. Валдай, ул. Победы, д. 43, МКД		0,025792
23	г. Валдай, ул. Радищева, д. 15а, МКД	0,060270	
24	г. Валдай, ул. Радищева, д. 26, МКД, ИП Карев С.В.	0,263386	
25	г. Валдай, ул. Радищева, д. 29, МКД	0,227310	0,080400
26	г. Валдай, ул. Радищева, д. 31, МКД	0,202923	0,080400
27	г. Валдай, ул. Радищева, д. 31а, АО "Новгородоблэлектрос"	0,015493	
28	г. Валдай, ул. Радищева, д. 35, МКД	0,234699	
29	г. Валдай, ул. Радищева, д. 36, МКД	0,314848	
30	г. Валдай, ул. Радищева, д.44, МКД, Элоян М.Г.	0,264511	
31	г. Валдай, ул.Радищева, д. 56/57, жилой дом	0,010267	
32	г. Валдай, ул. Радищева, д. 62, МКД	0,233621	0,080400
33	г. Валдай, ул. Радищева, д. 68, МКД	0,315478	
34	г. Валдай, ул. Радищева, д. 70, МКД, ЗАО " Завод Юпитер "	0,319389	
35	г. Валдай, ул. Труда, д. 29, МКД, Исаев В.А., Ладыгина Е.А.	0,227564	
36	г. Валдай, ул. Труда, д. 40, МКД	0,265503	
37	г. Валдай, ул. Труда, д. 41, МКД, ООО ТРК "ИНТЕГРАЛ", ИП Бондарева С.А., Русин А.А.	0,128610	
38	г. Валдай, ул. Труда, д. 41а, МКД, ИП Наумова Е.В., Шаварин А.А.	0,200787	
39	г. Валдай, ул. Труда, д. 54, МКД, ИП Большакова Л.Н.	0,172350	0,077083
40	г. Валдай, ул. Труда, д. 58/55, МКД, магазин и нежилое помещение ИП Шукина	0,146249	
41	г. Валдай, ул. Труда, д. 57, МКД	0,123732	0,054600
42	г. Валдай, ул. Труда, д. 62, МКД		0,042100
43	г. Валдай, ул. Труда, д. 63а, Школа № 2	0,311413	
44	г. Валдай, ул. Труда, д. 75, МКД	0,344812	0,094200
	Всего по Котельной № 3	6,602094	0,878684
	Котельная № 5		
1	г. Валдай, ул. Белова, д. 34, МКД	0,245901	0,127100
2	г. Валдай, ул. Белова, д. 38, МКД, Бондарев А.В.	0,307556	0,127100
3	г. Валдай, ул. Белова, д. 40, МКД, Стафеев А.А.	0,119913	0,077100
4	г. Валдай, пр. Васильева, д. 1, МКД	0,108737	
5	г. Валдай, ул. Гагарина, д. 26, МКД	0,185949	
6	г. Валдай, ул. Гагарина, д. 30, МКД	0,239417	
7	г. Валдай, ул. Гоголя, д. 14, МКД	0,329751	0,104167

8	г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 34/34, МКД, Детинова М.С., Дробышева М.В., Степанова Е.А., Цветкова Л.А.,	0,306911	0,077100
9	г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 39, МКД, ООО Бриз, СО ГРУПП	0,227987	
10	г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 41, МКД	0,273212	0,177083
11	г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 44, МКД	0,026074	0,077100
12	г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 50, МКД, Бахвалова С.В., Ротакова Т.А., Смелова А.А., Сычева Н.И., Павлов Б.Ю., Петров Н.Г., Торопкин Д.А., Чудин В.М.	0,281608	
13	г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 51, МКД	0,063589	
14	г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 51а, МКД	0,020310	
15	г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 51б, МКД	0,019753	
16	г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 61, МКД, ООО «Газпром межрегионгаз Великий Новгород», Горячева М.А., Вацак И.А., Воробьева Т.И., Карпенко О.А., Козелков В.И., Котельникова Н.Л., Петрова Н.А., Соловьева М.Я., Компартия, КПК «Кредо», Матвеева А.Ю., ЦХиСО (ОМВД)	0,280121	
17	г. Валдай, ул. Ленина, д. 11/30, Школа искусств	0,030770	
18	г. Валдай, ул. Ленина, д. 13, МКД	0,216551	0,094200
19	г. Валдай, ул. Ленина, д. 18а, МКД	0,096287	
20	г. Валдай, ул. Ленина, д. 20, МКД	0,083588	
21	г. Валдай, ул. Ленина, д. 23, жилой дом	0,003012	
22	г. Валдай, ул. Ленина, д. 27/21, жилой дом	0,002416	
23	г. Валдай, ул. Ленина, д. 30, МКД	0,240140	
24	г. Валдай, ул. Ленина, д. 54, МКД, Иванов Д.С., Скоробогатова Т.С.	0,184105	0,077100
25	г. Валдай, ул. Ломоносова, д. 46, жилой дом	0,004659	
26	г. Валдай, ул. Ломоносова, д. 54, жилой дом	0,003166	0,009400
27	г. Валдай, ул. Ломоносова, д. 58, жилой дом		
28	г. Валдай, ул. Победы, д. 23, жилой дом	0,002784	0,031875
29	г. Валдай, ул. Победы, д. 25, жилой дом	0,002379	0,022500
30	г. Валдай, ул. Победы, д. 27, жилой дом	0,004247	0,022500
31	г. Валдай, ул. Победы, д. 29, жилой дом	0,002463	0,022500
32	г. Валдай, ул. Победы, д. 33, жилой дом	0,004286	0,009400
33	г. Валдай, ул. Победы, д. 35, жилой дом	0,003444	0,009400
34	г. Валдай, ул. Победы, д. 37, жилой дом	0,003105	0,022500
35	г. Валдай, ул. Победы, д. 43, МКД	0,038236	
36	г. Валдай, ул. Победы, д. 60, жилой дом	0,002579	0,045000
37	г. Валдай, ул. Победы, д. 62, жилой дом	0,002579	
38	г. Валдай, ул. Победы, д. 70, МКД	0,331201	0,094200
39	г. Валдай, ул. Труда, д. 62, МКД	0,056593	
	Всего по Котельной № 5	4,355379	1,227325
	БМК 1,46 МВт		
1	с. Зимогорье, ул. Почтовая, д. 2, Почта России, Медпункт ЦРБ	0,003492	
2	с. Зимогорье, ул. Почтовая, д. 3, Дом культуры	0,138837	
3	с. Зимогорье, ул. Почтовая, д. 5 Учебный корпус 1 Валдайского аграрного техникума	0,034655	
4	с. Зимогорье, ул. Почтовая, д. 5 Учебный корпус 2 Валдайского аграрного техникума	0,061767	
5	с. Зимогорье, ул. Почтовая, д. 5, Гараж Валдайского аграрного техникума	0,009698	
6	с. Зимогорье, ул. Почтовая, д. 5 Гараж Валдайского аграрного техникума	0,019440	
7	с. Зимогорье, пер. Молодёжный, д. 1, жилой дом	0,004792	
8	с. Зимогорье, пер. Молодёжный, д. 2, жилой дом	0,004782	
9	с. Зимогорье, ул. Ветеранов, д. 1, МКД	0,093367	
10	с. Зимогорье, ул. Ветеранов, д. 3, МКД	0,092985	
11	с. Зимогорье, ул. Ветеранов, д. 4, МКД	0,055561	
12	с. Зимогорье, ул. Ветеранов, д. 5, МКД	0,093319	
13	с. Зимогорье, ул. Ветеранов, д. 6, МКД	0,055561	
14	с. Зимогорье, ул. Ветеранов, д. 7, МКД	0,074161	
15	с. Зимогорье, ул. Ветеранов, д. 8, МКД	0,055561	
16	с. Зимогорье, ул. Ветеранов, д. 9, МКД	0,056898	
17	с. Зимогорье, ул. Почтовая, д. 14, жилой дом	0,011247	
18	с. Зимогорье, ул. Почтовая, д. 16, жилой дом	0,010000	
19	с. Зимогорье, ул. Почтовая, д. 18, жилой дом	0,010301	
20	с. Зимогорье, ул. Почтовая, д. 20, жилой дом	0,004931	
21	с. Зимогорье, ул. Совхозная, д. 7а, жилой дом	0,006294	
22	с. Зимогорье, ул. Хвойная, д. 3, жилой дом	0,004647	
	Всего по Котельной № БМК 1,46 МВт	0,902296	
	Котельная № 8		
1	г. Валдай, ул. Гостинопольская, д. 11, жилой дом	0,004253	
2	г. Валдай, ул. Гостинопольская, д. 15, жилой дом	0,015368	
3	г. Валдай, ул. Гостинопольская, д. 17, жилой дом	0,005126	
4	г. Валдай, ул. Гостинопольская, д. 20, жилой дом	0,005524	
5	г. Валдай, ул. Гостинопольская, д. 21, жилой дом	0,001261	
6	г. Валдай, ул. Гостинопольская, д. 22, жилой дом	0,003006	
7	г. Валдай, ул. Гостинопольская, д. 23, жилой дом	0,004124	
8	г. Валдай, ул. Гостинопольская, д. 27а, жилой дом	0,003856	
9	г. Валдай, ул. Гостинопольская, д. 7/4, жилой дом	0,004013	
10	г. Валдай, ул. Гостинопольская, д. 9/1, жилой дом	0,003263	
11	г. Валдай, ул. Молотковская, ИП Кижин В.М.	0,000811	
12	г. Валдай, пл. Кузнечная, д. 3в, Школа № 2, Школа искусств, ГОБОУ «НО ЦПГМСП»	0,202810	
13	г. Валдай, пл. Кузнечная, д. 3, Школа № 2	0,359698	0,007274
14	г. Валдай, пл. Кузнечная, д. 3, МКД	0,016957	
15	г. Валдай, ул. Молотковская, д. 2, ресторан «ООО Валдайские зори»	0,126668	0,150000
16	г. Валдай, ул. Молотковская, д. 2, к.1 гостиница ООО «Каллисто»	0,276274	0,294000
17	г. Валдай, ул. Молотковская, д. 2, сауна	0,018727	0,035800
18	г. Валдай, ул. Молотковская, д. 8, жилой дом		0,000100
19	г. Валдай, ул. Павлова, д. 17/25, ветстанция	0,052969	
20	г. Валдай, ул. Павлова, д. 17/25, виварий ветстанции	0,009835	
21	г. Валдай, ул. Суворова, д. 2а, жилой дом	0,007143	
22	г. Валдай, ул. Суворова, д. 8б, жилой дом	0,004378	
23	г. Валдай, ул. Чернышевского, д. 4, жилой дом	0,006544	
	Всего по Котельной № 8	1,132608	0,487174
	БМК 21,0 МВт		
1	г. Валдай, пр. Васильева, д. 3, Магазин АО Танدر, магазин Вико Консалт	0,053202	
2	г. Валдай, пр. Васильева, д. 9, МКД	0,278974	
3	г. Валдай, пр. Васильева, д. 14, МКД	0,068193	
4	г. Валдай, пр. Васильева, д. 15а, РММ АО «ПО РОССД»	0,145702	
5	г. Валдай, пр. Васильева, д. 15а, гаражи АО «ПО РОССД»	0,108934	
6	г. Валдай, пр. Васильева, д. 16, АО «ПО РОССД»	0,063751	
7	г. Валдай, пр. Васильева, д. 16а, МКД, ИП Заединова Л.И.	0,061345	
8	г. Валдай, пр. Васильева, д. 21, МКД	0,237518	
9	г. Валдай, пр. Васильева, д. 25, МКД, АО Едрово, ИП Барабаш, ИП Козелков В.И., ООО «Люкс», Османов З.О., Суптеля А.Б.	0,339932	0,105400
10	г. Валдай, пр. Васильева, д. 28, МКД	0,306376	0,094200
11	г. Валдай, пр. Васильева, д. 30, МКД	0,273422	0,094200
12	г. Валдай, пр. Васильева, д. 31, МКД	0,321702	0,130000
13	г. Валдай, пр. Васильева, д. 32, МКД	0,173448	0,070800
14	г. Валдай, пр. Васильева, д. 32а, молодежный центр «Юность»	0,043883	0,070400
15	г. Валдай, пр. Васильева, д. 32б, дошкольное отделение "Дельфин"	0,187890	0,021600
16	г. Валдай, пр. Васильева, д. 33, МКД	0,201180	0,075800
17	г. Валдай, пр. Васильева, д. 34, МКД	0,173445	0,077100
18	г. Валдай, пр. Васильева, д. 34б, МКД	0,152510	
19	г. Валдай, пр. Васильева, д. 36, МКД	0,421820	
20	г. Валдай, ул. Гагарина, д. 11, МКД	0,099985	

21	г. Валдай, ул. Гагарина, д.12/2, Администрация Валдайского муниципального района, Валдай Медиа, Евроконттакт, магазин Виавал, Виавал телесистемы, МФЦ, Налоговая служба, МАУ РИЦ	0,072918	
22	г. Валдай, ул. Крупской, д. 1а, МКД, Администрация Валдайского муниципального района	0,085449	
23	г. Валдай, ул. Крупской, д. 3, жилой дом	0,007222	
24	г. Валдай, ул. Крупской, д. 5, жилой дом	0,002253	
25	г. Валдай, ул. Крупской, д. 13, жилой дом	0,003340	
26	г. Валдай, ул. Крупской, д. 16/22, жилой дом	0,001723	
27	г. Валдай, ул. Крупской, д. 17, жилой дом	0,076750	
28	г. Валдай, ул. Крупской, д. 17а, МКД	0,086387	
29	г. Валдай, ул. Крупской, д. 19, жилой дом	0,002764	
30	г. Валдай, ул. Крупской, д. 21, жилой дом	0,002591	
31	г. Валдай, ул. Крупской, д. 22, МКД	0,100615	
32	г. Валдай, ул. Крупской, д. 26, МКД	0,098738	
33	г. Валдай, ул.Крупской, д. 29, жилой дом	0,004645	
34	г. Валдай, ул. Крупской, д. 32/15, жилой дом	0,009040	
35	г. Валдай, ул. Крупской, д. 38а, жилой дом	0,024360	
36	г. Валдай, ул. Ленина, д. 39, МКД	0,319180	0,093300
37	г. Валдай, ул. Ленина, д. 39А, МКД, Бычкова Е.А., квартира Газпромтрансгаз, Гуменный В.Б., ИП Сандалов А.Я., ИП Хренов Н.Д., ИП Чувахина Н.Г., Кожемякина С.Е.	0,413076	
38	г. Валдай, ул.Ленина, д. 40, жилой дом	0,006180	
39	г. Валдай, ул. Ломоносова, д. 19, МКД	0,105758	
40	г. Валдай, ул. Луначарского, д. 5б, Кафе ИП Каппушев	0,002638	
41	г. Валдай, ул.Луначарского, д. 7, Музей уездного города	0,056648	
42	г. Валдай, ул. Молодежная, д. 1, МКД, Мировой Суд	0,317877	0,107500
43	г. Валдай, ул. Молодежная, д. 1а, Автомойка Саковников	0,015914	
44	г. Валдай, ул. Молодёжная, д. 3, МКД	0,255275	0,105400
45	г. Валдай, ул. Молодёжная, д. 5, МКД	0,317271	0,295400
46	г. Валдай, ул. Молодёжная, д. 6, МКД	0,317271	
47	г. Валдай, ул. Молодёжная, д. 7, МКД	0,328930	0,094200
48	г. Валдай, ул. Молодёжная, д. 8, МКД	0,323053	0,110800
49	г. Валдай, ул. Молодежная, д. 9, МКД	0,235169	0,139600
50	г. Валдай, ул. Молодежная, д. 10, МКД	0,286073	0,094200
51	г. Валдай, ул. Молодежная, д. 12, дошкольное отделение " Елочка"	0,083601	0,020900
52	г. Валдай, ул. Молодежная, д. 14, МАОУ "Гимназия"	0,504019	0,002900
53	г. Валдай, ул. Молодежная, д. 16, ФОК Кристалл	0,419086	
54	г. Валдай, ул. Песчаная, 1а, объекты ФГБУЗ СЗОНКЦ им. Л.Г. Соколова	1,984806	
55	г. Валдай, ул. Песчаная, 1с, МЧС	0,073118	
56	г. Валдай, ул. Победы, д. 82, МКД, ГУ ПФР	0,266784	
57	г. Валдай, ул. Победы, д. 84, дошкольное отделение "Солнышко"	0,086729	
58	г. Валдай, ул. Победы, д. 126, ИПСаковников С.А.	0,001455	
59	г. Валдай, ул. Победы, д. 126, ИП Саковников С.А.	0,001476	
60	г. Валдай, ул. Победы, д. 126, гараж ИП Саковников С.А.	0,005537	
61	г. Валдай, ул. Победы, д. 126а, гараж МЧС	0,066250	
62	г. Валдай, ул. Победы, д. 126а, Пожарное депо МЧС	0,130140	
63	г. Валдай, ул. Совхозная, д. 26/38, жилой дом	0,007532	
64	г. Валдай, ул. Совхозная, д. 31, жилой дом	0,026700	
65	г. Валдай, пл. Свободы, д. 35, Военкомат	0,046849	
66	г. Валдай, ул. Совхозная, д. 46, МКД	0,115295	0,052900
67	г. Валдай, ул. Совхозная, д. 48, МКД	0,115295	0,052900
68	г. Валдай, ул. Строителей, д. 1, жилой дом	0,025010	
69	г. Валдай, ул. Строителей, д. 28, жилой дом	0,009707	
70	г. Валдай, ул. Строителей, д. 3, жилой дом	0,002814	
71	г. Валдай, ул. Строителей, д. 30, жилой дом	0,007543	
72	г. Валдай, ул. Тракторная, д. 22/41, жилой дом	0,003639	
73	г. Валдай, ул. Тракторная, д. 23/39, жилой дом	0,002488	
74	г. Валдай, ул. Тракторная, д. 24, жилой дом	0,009309	
75	г. Валдай, ул. Тракторная, д. 25, жилой дом	0,009520	
76	г. Валдай, ул. Тракторная, д. 26, жилой дом	0,003434	
77	г. Валдай, ул. Февральская, д. 3, Молодежный центр с кафе (ООО Валдайское подворье)	0,210221	0,037000
	Всего по БМК 21,0 МВт	11,810677	1,946500
	Котельная № 11		
1	г. Валдай, ул. Мелиораторов, д. 1А, ООО «Мелиодорстрой»	0,046230	
2	г. Валдай, ул. Мелиораторов, д. 1А, проходная ООО «Мелиодорстрой»	0,004663	
3	г. Валдай, ул. Мелиораторов, д. 1Б, Автодорожный надзор	0,006389	
4	г. Валдай, ул. Мелиораторов, д. 2, МКД	0,075697	
5	г. Валдай, ул. Мелиораторов, д. 3, МКД	0,075697	
6	г. Валдай, ул. Мелиораторов, д. 4, МКД	0,076832	
7	г. Валдай, ул. Мелиораторов, д. 5, МКД	0,084873	
8	г. Валдай, ул. Мелиораторов, д. 5а, МКД	0,115537	0,077100
9	г. Валдай, ул. Мелиораторов, д. 6, МКД	0,085207	
10	г. Валдай, ул. Мелиораторов, д. 7, МКД	0,079005	
11	г. Валдай, ул. Мелиораторов, д. 8, МКД	0,114613	0,038900
12	г. Валдай, ул. Мелиораторов, д. 9, МКД	0,062805	0,058300
13	г. Валдай, ул. Мелиораторов, д. 10, МКД	0,246857	0,094200
14	г. Валдай, ул. Мелиораторов, д. 11, МКД	0,243360	
15	г. Валдай, ул. Песчаная, д. 10, МКД, Бурдаков И.А.	0,427805	
16	г. Валдай, ул. Песчаная, д. 11, магазин "Пятерочка", ИП Кочкин	0,079707	0,010000
17	г. Валдай, ул. Песчаная, д. 12, дополнительное отделение "Родничок"	0,096708	0,044000
18	г. Валдай, ул. Песчаная, д. 15, МКД	0,076178	
19	г. Валдай, ул. Песчаная, д. 17, МКД	0,076178	
20	г. Валдай, ул. Песчаная, д. 17а, МКД	0,018460	
21	г. Валдай, ул. Песчаная, д. 17б, МКД	0,021889	
22	г. Валдай, ул. Песчаная, д. 17в, жилой дом	0,006279	
23	г. Валдай, ул. Песчаная, д. 17г, МКД	0,019339	
24	г. Валдай, ул. Песчаная, д. 17д, жилой дом	0,018460	
25	г. Валдай, ул. Песчаная, д. 19, МКД	0,078490	
26	г. Валдай, ул. Песчаная, д. 21, МКД	0,085684	
27	г. Валдай, ул. Реченская, д. 3, МКД	0,222019	0,094200
	Всего по Котельной № 11	2,544961	0,416700
	Котельная № 12		
1	г. Валдай, ул. Механизаторов, д. 5, МКД	0,113586	
2	г. Валдай, ул.Механизаторов, д. 6а, жилой дом	0,018724	
3	г. Валдай, ул. Механизаторов, д. 7, МКД	0,064399	
4	г. Валдай, ул. Механизаторов, д. 10а, жилой дом	0,009846	
5	г. Валдай, ул. Механизаторов, д. 11, МКД	0,045984	
6	г. Валдай, ул. Механизаторов, д. 11а, дошкольное отделение "Колосок"	0,066444	
7	г. Валдай, ул. Механизаторов, д. 12, МКД	0,117391	
8	г. Валдай, ул. Механизаторов, д. 13, МКД	0,028275	
9	г. Валдай, ул. Механизаторов, д. 14, МКД	0,112681	
10	г. Валдай, ул. Механизаторов, д. 15, МКД	0,059765	
11	г. Валдай, ул. Механизаторов, д. 16, МКД	0,067647	
12	г. Валдай, ул. Механизаторов, д. 17, МКД	0,063492	
13	г. Валдай, ул. Механизаторов, д. 18, МКД	0,116274	
14	г. Валдай, ул. Механизаторов, д. 22, МКД	0,116944	
15	г. Валдай, ул. Студгородок, д. 1, МКД	0,146947	
16	г. Валдай, ул.Студгородок, д. 2, жилой дом	0,025972	
17	г. Валдай, ул. Студгородок, д. 3, МКД	0,236720	
18	г. Валдай, ул. Студгородок, д. 7, Административный корпус Валдайского аграрного техникума	0,052933	
19	г. Валдай, ул. Студгородок, д. 7, Учебный корпус Валдайского аграрного техникума	0,203509	

20	г. Валдай, ул. Студгородок, д. 9, Столовая Валдайского аграрного техникума	0,028217	
21	г. Валдай, ул. Студгородок, д. 9, Учебные мастерские Валдайского аграрного техникума	0,268659	
22	г. Валдай, ул. Студгородок, д. 9, Общежитие № 1 Валдайского аграрного техникума	0,152066	
23	г. Валдай, ул. Студгородок, д. 9, Общежитие № 2 Валдайского аграрного техникума	0,177048	
24	г. Валдай, ул. Студгородок, д. 11, МКД	0,158324	
25	г. Валдай, ул. Песчаная, д. 8, МКД	0,063994	
26	г. Валдай, ул. Песчаная, д. 20, МКД	0,686845	
27	г. Валдай, ул. Песчаная, д. 22, МКД	0,652210	
28	г. Валдай, ул. Песчаная, д.24, ЗАО УМ-282	0,000400	
Всего по Котельной № 12		3,855296	
Котельная № 26			
1	г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 17а, МАУДО "Центр "Пульс"	0,058025	
2	г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 18а, Гараж 1	0,034183	
3	г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 18а, Гараж 2	0,015433	
4	г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 19/21, здание Администрации Валдайского муниципального района	0,273247	
5	г. Валдай, пр. Комсомольский, д. 20, Библиотека	0,080369	
6	г. Валдай, ул. Луначарского, д. 6а, Аптека, Кафе	0,009079	
7	г. Валдай, ул. Луначарского, д. 10, жилой дом	0,004196	
8	г. Валдай, ул. Луначарского, д. 12, Дом народного творчества	0,013650	
9	г. Валдай, ул. Октябрьская, д. 11, МКД	0,033298	
10	г. Валдай, ул. Октябрьская, д. 12а, МКД	0,025944	
11	г. Валдай, ул. Октябрьская, д. 12б, объекты ПАО Ростелеком	0,139270	
12	г. Валдай, ул. Октябрьская, д. 17, Пылаев Б.В.	0,018778	
13	г. Валдай, ул. Октябрьская, д. 20/21, МКД, ЗАГС, Администрация Валдайского МР, АО «Большое Замошье», Бурдаков И.А., Гладышева Е.А., Добуш Н., ИП Исакова Т.В., ИП Петрова Н.А., ИП Релина Н.И., ООО «При Дворе», Хвастенко В.А., ЦХиСО (ОМВД)	0,461550	
14	г. Валдай, пл. Свободы, д. 1а, нежилое помещение (туалет) ИП Масгутов	0,002324	
15	г. Валдай, пл.Свободы, д. 3а, Кахая К.Н.	0,017052	
16	г.Валдай, пл. Свободы, д. 13, ИП Сосунов	0,012940	
Всего по Котельной № 26		1,199338	
Котельная № 27			
1	с. Зимогорье, д.163, МКД	0,027400	
Всего по Котельной № 27		0,027400	
Котельная № 28			
1	с.Зимогорье, ул. Заводская, д. 2, МКД	0,087720	
2	с. Зимогорье, ул. Заводская, д. 3, жилой дом	0,000700	
3	с. Зимогорье, ул. Заводская, д. 4, МКД	0,131580	
Всего по Котельной № 28		0,131580	
Котельная № 29			
1	г. Валдай, ул. Энергетиков, д. 20, МКД	0,037600	
Всего по Котельной № 29		0,037600	
Котельная № 30			
1	г. Валдай, ул. Железнодорожная, д. 5а, МКД	0,017600	
Всего по Котельной № 30		0,017600	
Котельная № 31			
1	г. Валдай, ул. Песчаная, д. 28, МКД	0,228700	0,082900
2	г. Валдай, ул. Песчаная, д. 30, МКД	0,228700	0,112100
Всего по Котельной № 31		0,457400	0,195000

Зоны действия источников теплоснабжения представлены графически на рисунках 1-15.

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии

Централизованным отоплением обеспечена вся многоквартирная застройка. Жилые дома усадебной застройки, как правило, имеют печное отопление. Ряд домов усадебной застройки, расположенных в непосредственной близости от сети теплоснабжения, подключены к системе централизованного теплоснабжения.

Кроме того осуществляется индивидуальное отопление жилых помещений в многоквартирных домах.

Бюджетные потребители подключены к системе централизованного теплоснабжения. При этом часть объектов ФГБУ "Северо-Западный окружной научно-клинический центр имени Л.Г.Соколова Федерального медико-биологического агентства" подключены к собственному источнику тепловой энергии. Промышленные и прочие потребители либо имеют собственные теплоисточники, либо приобретают тепловую энергию у ООО «ТК Новгородская».

Подробный перечень подключенных потребителей в разрезе каждой котельной приведен в таблице 10.

Тепловые нагрузки потребителей складываются из нагрузок на отопление и горячее водоснабжение. Суммарная тепловая нагрузка потребителей Валдайского городского поселения составляет 41,99 Гкал/ч. Отопительная нагрузка потребителей рассчитывается как необходимое количество тепловой энергии на поддержание нормативной температуры воздуха в помещениях потребителя при расчетной температуре наружного воздуха. Расчетная температура наружного воздуха устанавливается нормами как температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92. Для данного региона расчетная температура наружного воздуха –27 °С, продолжительность отопительного периода 213 сут.

Среднегодовой объем потребления тепловой энергии (рассчитанный с учетом температур наружного воздуха по СП 131.13330.2012. Свод правил. Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23-01-99*) составляет 25151,13 тыс. Гкал, Показатели потребления тепловой энергии в Валдайском городском поселении представлены в таблице 11.

Таблица 11

№ п/п	Наименование котельной	Потребление тепловой энергии на отопление и нагрев за 2023 год, Гкал	Потребление ГВС за 2023 год, м3
1	Котельная № 1 г.Валдай ул. Радищева, 5б	5707,56	7765,2
2	ТГУ НОРД-240 г.Валдай ул.Лесная, 10	213,83	959,48
3	Котельная № 3 г.Валдай ул. Ломоносова, 63а	11836,77	12672,8
4	Котельная № 5 г.Валдай ул. Победы, 68	9366,73	19729,25
5	БМК 1,46МВт г.Валдай, Зимогорье, ул.Совхозная д.9	1697,26	
6	Котельная № 8 г.Валдай ул. Молотовская, 11а	2830,54	4172,14
7	БМК 21,0 МВт г.Валдай пр.Васильева д.27	21234,57	49727,76
8	Котельная № 11 г.Валдай ул.Мелиораторов д.1г	4806,57	7184,38
9	Котельная № 12 г.Валдай ул. Механизаторов, 21	7226,54	
10	Котельная № 26 Валдай, пл. Свободы 7а	2796,81	
11	Котельная № 27 Валдайский район, с.Зимогорье, д.163	90,30	
12	Котельная № 28 Валдайский район, с.Зимогорье, Заводская, стр.4в	389,48	
13	Котельная № 29 г.Валдай, ул. Энергетиков, д.20	155,61	
14	Котельная № 30 г. Валдай, Железнодорожная, д.5	55,79	
15	Котельная № 31 г. Валдай, Песчаная, д.30	465,57	4445,4
ВСЕГО по Валдайскому городскому поселению		68873,93	106656,41

Договорные величины потребления тепловой мощности по объектам потребителей произведены расчетным методом.

С 01.01.2014 продажа потребителям тепловой энергии осуществляется в соответствии со статьей 13 Федерального Закона Российской Федерации «О теплоснабжении» (от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ) теплоснабжающей организацией, имеющей в собственности или на ином праве, а равно во владении или пользовании источники тепловой энергии при этом в случае принятия собственниками помещений в многоквартирных жилых домах решения о непосредственных расчетах за поставляемую тепловую энергию с теплоснабжающими организациями - продажа тепловой энергии производится непосредственно потребителям.

Учет тепла, отпущенного потребителям, осуществляется:

по данным приборного учета;

расчётным методом согласно Методике осуществления коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя, утверждённой Приказом Министра России от 17.03.2014 № 99/пр «Об утверждении Методики осуществления коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя»;

по утверждённым нормативам для населения.

Поквартирное отопление в многоквартирных многоэтажных жилых зданиях по состоянию базового года разработки схемы теплоснабжения не применяется и на перспективу не планируется.

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии

Баланс установленной, располагаемой тепловой мощности, тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки в Валдайском городском поселении представлен в таблице 12.

Таблица 12

Наименование теплосистема	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Хозяйственные нужды, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Резерв тепловой мощности, Гкал/ч
Котельная № 1 г.Валдай ул.Радищева, 5б	5,998	5,705	5,595	3,487	0,101	0,110	0,869	1,029
ТГУ НОРД-240 г.Валдай ул.Лесная, 10	0,216	0,202	0,201	0,189	0,000	0,001	0,001	0,010
Котельная № 3 г.Валдай ул.Ломоносова, 63а	10,180	6,850	6,798	7,481	0,000	0,052	0,808	0
Котельная № 5 г.Валдай ул.Победы, 68	7,700	4,838	4,801	5,582	0,000	0,037	1,092	0
БМК 1,46МВт г.Валдай Зимогорье ул.Совхозная д.9	1,256	1,256	1,243	0,902	0,000	0,013	0,233	0,096
Котельная № 8 г.Валдай ул.Молотковская, 11а	3,490	1,721	1,690	1,620	0,000	0,031	0,409	0
БМК 21,0 МВт г.Валдай пр.Васильева д.27	18,057	17,910	17,715	13,757	0,000	0,195	2,691	1,072
Котельная № 11 г.Валдай ул.Мелиораторов д.1г	3,710	2,710	2,692	2,962	0,000	0,018	0,660	0
Котельная № 12 г.Валдай ул.Механизаторов, 21	5,400	4,236	4,213	3,855	0,000	0,023	0,475	0
Котельная № 26 Валдай, пл.Свободы 7а	4,500	1,715	1,706	1,200	0,000	0,009	0,172	0,325
Котельная № 27 Валдайский район, с.Зимогорье, 163	0,048	0,048	0,047	0,027	0,000	0,001	0,000	0,019
Котельная № 28 Валдайский район, с.Зимогорье, Заводская, стр.4в	0,172	0,164	0,162	0,220	0,000	0,002	0,018	0
Котельная № 29 г.Валдай, ул. Энергетиков, 20	0,077	0,077	0,077	0,038	0,000	0,001	0,000	0,038
Котельная № 30 г. Валдай, Железнодорожная, 5	0,052	0,052	0,051	0,018	0,000	0,001	0,000	0,033
Котельная № 31 г. Валдай, Песчаная, 30	0,860	0,837	0,828	0,652	0,000	0,009	0,010	0,156
Итого:	61,716	48,321	47,821	41,991	0,101	0,501	7,440	2,778

Тепловой баланс складывается из полезного отпуска тепловой энергии, расхода на собственные нужды источников, потерь в тепловых сетях.

Баланс тепловой мощности подразумевает соответствие подклученной тепловой нагрузки тепловой мощности источников. На всех теплоисточниках, дефициты тепловой мощности отсутствуют.

Гидравлический режим передачи тепловой энергии в Валдайском городском поселении обеспечивается сетевыми насосами котельных. Основные гидравлические и температурные режимы системы теплоснабжения Валдайского городского поселения обеспечиваются в соответствии с картами технологических режимов. Дефицит пропускной способности сетей в Валдайском городском поселении отсутствует.

Часть 7. Балансы теплоносителя

Теплоносителем является вода, забираемая напрямую из системы централизованного водоснабжения. Требования к качеству химочищенной воды котловых систем устанавливаются на уровне, обеспечивающем эффективную и безопасную работу котлов при минимальном риске образования отложений и коррозии. Очистка воды от взвешенных примесей осуществляется в механических фильтрах сетчатого типа. Информация о среднем расходе воды на подпитку тепловых сетей и производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей на котельных Валдайского городского поселения представлена в таблице 13.

Таблица 13

Наименование теплосистема	Средний расход подпиточной воды, м³/ч	Нормативная производительность ВПУ, м³/ч	Резерв(дефицит) производительности ВПУ, м³/ч
Котельная № 1 г.Валдай, ул. Радищева, 5б	0.406		0.000
ТГУ НОРД-240 г.Валдай, ул.Лесная, 10	0.008		0.000
Котельная № 3 г.Валдай, ул. Ломоносова, 63а	0.719		0.000
Котельная № 5 г.Валдай, ул. Победы, 68	0.602		0.000
БМК 1,46МВт г.Валдай, с. Зимогорье, ул.Совхозная д.9	0.168		0.000
Котельная № 8 г.Валдай, ул. Молотковская, 11а	0.137		0.000
БМК 21,0 МВт г.Валдай, пр.Васильева д.27	2.163	11.500	9.337
Котельная № 11 г.Валдай, ул. Мелиораторов д.1г	0.392		0.000
Котельная № 12 г.Валдай, ул. Механизаторов, 21	0.452		0.000
Котельная № 26 Валдай, пл. Свободы 7а	0.134		0.000
Котельная № 27 Валдайский район, с.Зимогорье, д.163	0.002		0.000
Котельная № 28 Валдайский район, с.Зимогорье, Заводская, стр.4в	0.018		0.000
Котельная № 29 г.Валдай, ул. Энергетиков, д.20	0.003		0.000
Котельная № 30 г. Валдай, Железнодорожная, д.5	0.001		0.000
Котельная № 31 г. Валдай, Песчаная, д.30	0.035		0.000

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

В Валдайском городском поселении на источниках тепловой энергии в качестве топлива используется:

- Котельная № 1 г.Валдай ул. Радищева, 5б - газ
- ТГУ НОРД-240 г.Валдай ул.Лесная, 10 - газ
- Котельная № 3 г.Валдай ул. Ломоносова, 63а - газ
- Котельная № 5 г.Валдай ул. Победы, 68 - газ
- БМК 1,46МВт г.Валдай Зимогорье ул.Совхозная д.9 - газ
- Котельная № 8 г.Валдай ул. Молотковская, 11а - газ
- БМК 21,0 МВт г.Валдай пр.Васильева д.27 - газ
- Котельная № 11 г.Валдай ул. Мелиораторов д.1г - газ
- Котельная № 12 г.Валдай ул. Механизаторов, 21 - газ
- Котельная № 26 Валдай, пл Свободы 7а - газ
- Котельная № 27 Валдайский район, с.Зимогорье, 163 - газ
- Котельная № 28 Валдайский район, с.Зимогорье, Заводская, стр.4в - газ
- Котельная № 29 г.Валдай, ул. Энергетиков, 20 - газ
- Котельная № 30 г. Валдай, Железнодорожная, 5 - газ
- Котельная № 31 г. Валдай, Песчаная, 30 - газ

Показатели топливного баланса за 2021 год представлены в таблице 14.

Таблица14

Наименование теплосистема	Вид топлива	Топливный эквивалент по орфициалам качества	Выработано тепловой энергии, Гкал	Отпущено тепловой энергии в сеть, Гкал	Удельная норма расхода условного топлива, кг/Гкал	Расход условного топлива, т/г
Котельная № 1 г.Валдай ул.Радищева, 5б	газ	1.159	9241.31	9065.42	193.59	1754.93
ТГУ НОРД-240 г.Валдай ул.Лесная, 10	газ	1.159	320.93	319.63	272.40	87.07
Котельная № 3 г.Валдай ул.Ломоносова, 63а	газ	1.159	16816.38	16686.77	223.05	3722.03
Котельная № 5 г.Валдай ул.Победы, 68	газ	1.159	13197.28	13096.34	191.22	2504.25
БМК 1,46МВт г.Валдай, с. Зимогорье ул.Совхозная д.9	газ	1.159	3161.07	3129.46	152.22	476.37
Котельная № 8 г.Валдай ул.Молотковская, 11а	газ	1.159	3533.26	3472.98	211.11	733.17
БМК 21,0 МВт г.Валдай пр.Васильева д.27	газ	1.159	33869.42	33508.85	198.90	6665.04
Котельная № 11 г.Валдай ул.Мелиораторов д.1г	газ	1.159	7501.29	7448.65	189.87	1414.25
Котельная № 12 г.Валдай ул.Механизаторов, 21	газ	1.159	8652.06	8605.50	150.89	1298.50
Котельная № 26 Валдай, пл.Свободы 7а	газ	1.159	3429.31	3410.73	175.01	596.90
Котельная № 27 Валдайский район, с.Зимогорье, д.163	газ	1.159	104.25	103.25	235.62	24.33
Котельная № 28 Валдайский район, с.Зимогорье, Заводская, стр.4в	газ	1.159	466.99	462.33	206.65	95.54
Котельная № 29 г.Валдай, ул. Энергетиков, д.20	газ	1.159	184.37	182.65	195.13	35.64
Котельная № 30 г. Валдай, Железнодорожная, 5	газ	1.159	65.28	64.65	237.19	15.33
Котельная № 31 г. Валдай, Песчаная, д.30	газ	1.159	749.33	739.42	231.58	171.23
Итого:			101292,53	100296,63		19594,59

Часть 9. Надежность теплоснабжения

Надежность функционирования системы теплоснабжения должна обеспечиваться целым рядом мероприятий, осуществляемых на стадиях проектирования и в период эксплуатации.

Под надежностью понимается свойство системы теплоснабжения выполнять заданные функции в заданном объеме при определенных условиях функционирования. Применительно к системе коммунального теплоснабжения в числе заданных функций рассматривается бесперебойное снабжение потребителей теплом и горячей водой требуемого качества и недопущение ситуаций, опасных для людей и окружающей среды.

Надежность является комплексным свойством. В зависимости от назначения объекта и условий его эксплуатации она может включать ряд свойств (в отдельности или в определенном сочетании), основными из которых являются безотказность, долговечность, ремонтпригодность, сохраняемость, устойчивоспособность, режимная управляемость, живучесть и безопасность.

Степень снижения надежности выражается в частоте возникновения отказов и величине снижения уровня работоспособности или уровня функционирования системы теплоснабжения. Полностью работоспособное состояние - это состояние системы, при котором выполняются все заданные функции в полном объеме. Под отказом понимается событие, заключающееся в переходе системы теплоснабжения с одного уровня работоспособности на другой, более низкий, в результате выхода из строя одного или нескольких элементов системы. Событие, заключающееся в переходе системы теплоснабжения с одного уровня работоспособности на другой, отражающийся на теплоснабжении потребителей, является аварией. Таким образом, авария также является отказом, но с более тяжелыми последствиями.

Наиболее слабым звеном системы теплоснабжения являются тепловые сети. Повреждения на трубопроводах могут привести к длительным перерывам в подаче теплоты и к выходу из строя систем отопления зданий.

В Валдайском городском поселении подготовка котельных и тепловых сетей к отопительному периоду начинается в предыдущем периоде с систематизации выявленных дефектов в работе оборудования и отклонений от гидравлического и теплового режимов, составления планов работ, подготовки необходимой документации, заключения договоров с подрядными организациями и материально-техническим обеспечением плановых работ.

Непосредственная подготовка систем теплоснабжения к эксплуатации в зимних условиях заканчивается не позднее срока, установленного для данной местности с учетом ее климатической зоны.

Валдайское городское поселение не относится к районам с ограниченным сроком завоза грузов. В целях обеспечения надежности и безопасности объектов жизнеобеспечения теплоснабжающей организации проверяются и при необходимости доукомплектовываются аварийные запасы материально-технических ресурсов, проводится проверка готовности резервных источников электроснабжения котельных.

В 2016-2021 гг. фиксировались технологические нарушения на сетях теплоснабжения и горячего водоснабжения, которые оперативно устранялись. Учет технологических нарушений ведется оперативной диспетчерской службой. Вывод из работы технической защиты производился на срок не более суток при ремонте основного оборудования, замене, ремонте сетей.

Большинство технологических нарушений и инцидентов связано с внешними факторами - отключения электричества, холодного водоснабжения, а также с высоким износом тепловых сетей.

Параметры качества и надежности по сетям теплоснабжения:
перебои в снабжении потребителей (часов на потребителя) – 0 часов;
продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг - 24 час/день;
количество часов предоставления тепловой энергии в отчетном периоде 2020/2021гг. – 5736 часов в части услуги по отоплению и 8424 в части услуги по централизованному горячему водоснабжению;
доля ежегодно заменяемых сетей – не более 1%.

Для обеспечения восстановления и надежности системы теплоснабжения ежегодно должны меняться не менее 5% сетей от общей протяженности. Фактически данные условия не соблюдаются.

Наладка и ремонты котельного оборудования производится в соответствии с установленными графиками.
Предложения (план мероприятий) по повышению надежности системы теплоснабжения Валдайского района представлен ниже в таблице № 15.

Таблица № 15

№ п/п	Наименование и основные технические параметры необходимого мероприятия (км, шт.)	Показатели надежности систем теплоснабжения			Предложения по источникам финансирования, тыс. рублей, без НДС					Годы реализации
		Наименование, ед. изм.	Базовое значение	Плановое значение (в случае исполнения нижеперечисленных мероприятий)	Всего	Средства предприятия *	Местный бюджет	Областной бюджет	Иное финансирование	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Система теплоснабжения ООО «ТК "Новгородская" в Валдайском муниципальном районе Новгородской области, протяженность сетей 45,61 км.										
Ресурсоснабжающая организация - ООО "ТК Новгородская»										
1	Замена тепловых сетей, 1% от общей протяженности		ненадежная	малонадежная	8184,00	8184,00	0,00	0,00	0,00	2022
			ненадежная	малонадежная	8429,52	8429,52	0,0	0,0	0,0	2023
			ненадежная	малонадежная	8682,41	8682,41	0,0	0,0	0,0	2024
			ненадежная	малонадежная	8942,88	8942,88	0,0	0,0	0,0	2025
			ненадежная	малонадежная	9211,17	9211,17	0,0	0,0	0,0	2026
2	Замена основного и вспомогательного оборудования на источнике теплоснабжения, 5шт.		ненадежная	малонадежная	5456,00	5456,00	0,00	0,00	0,00	2022
			ненадежная	малонадежная	5619,68	5619,68	0,0	0,0	0,0	2023
			ненадежная	малонадежная	5788,27	5788,27	0,0	0,0	0,0	2024
			ненадежная	малонадежная	5961,92	5961,92	0,0	0,0	0,0	2025
			ненадежная	малонадежная	6140,78	6140,78	0,0	0,0	0,0	2026
3	Покупка дизель-генераторных установок 23 шт		ненадежная	малонадежная	10350	0	0	0	10350 **	2022-2030
4	Организация резервного водоснабжения 26 источников		ненадежная	малонадежная	13000	0	0	0	13000 **	2022-2030

* в случае наличия в тарифе соответствующих статей расхода

** источник финансирования не определен

Часть 10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

Основные технико-экономические показатели ООО «ТК Новгородская» (в части систем теплоснабжения, эксплуатируемых на территории Валдайского городского поселения) представлены в таблице 16.

Таблица 16

№ п/п	Наименование показателей	Котельная № 1 г. Валдай ул. Радищева, 56	ТГУ НОРД-240 г. Валдай ул.Лесная, 10	Котельная № 3 г. Валдай ул. Ломоносова, 63а	Котельная № 5 г.Валдай ул. Победы, 68	БМК 1,46МВт г. Валдай Зимогорье ул.Совхозная д.9	Котельная № 8 г.Валдай ул. Молотковская, 11а
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	5,998	0,216	10,18	7,7	1,256	3,49
2	Присоединенная нагрузка, Гкал/час	3.48658	0.189000	7.481000	5.582460	0.902296	1.619741
3	Объем вырабатываемой тепловой энергии, тыс. Гкал	9.24131	0.32093	16.81638	13.19728	3.16107	3.53326
4	Объем покупаемой тепловой энергии, тыс. Гкал	0	0	0	0	3.12946	0
5	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям, тыс. Гкал	6.80562	0.31734	14.83020	10.48360	1.88865	2.65360
6	Технологические потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям, тыс. Гкал	2.25980	0.00229	1.85657	2.61274	1.24081	0.81938
7	Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов, км	4,593	0,016	3,646	4,3637	1,595	1,745
8	Количество тепловых станций и котельных, шт.	1	1	1	1	1	1
9	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть, кг у.т. / Гкал	193.59	272.40	223.05	191.22	152,22	211.11
10	Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть, кВт.ч/Гкал	25,75	46,98	17,97	21,15	31,64	37,80
11	Потребление электроэнергии, кВт.ч	238 000	15 077	302 200	279 100	100 000	118 415

Таблица 16. Продолжение

№ п/п	Наименование показателей	БМК 21,0 МВт г.Валдай пр.Васильева д.27	Котельная № 11 г.Валдай ул.Мелиораторов д.1г	Котельная № 12 г.Валдай ул.Механизаторов, 21	Котельная № 26 Валдай, пл. Свободы 7а	Котельная № 27 Валдайский район, с. Зимогорье, 163	Котельная № 28 Валдайский район, с. Зимогорье, Заводская, стр.4в
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	18,057	3,71	5,4	4,5	0,048	0,172
2	Присоединенная нагрузка, Гкал/час	13.7572	2,962	3.855296	1,2	0,0274	0,22
3	Объем вырабатываемой тепловой энергии, тыс. Гкал	33.86942	7.50129	8.65206	3.42931	0.10425	0.46699
4	Объем покупаемой тепловой энергии, тыс. Гкал	0	0	0	0	0	0
5	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям, тыс. Гкал	26.72672	5.66340	7.44184	2.87924	0.10220	0.42765
6	Технологические потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям, тыс. Гкал	6.78213	1.78525	1.16366	0.53149	0.00105	0.03468

7	Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов, км	9,87051	3,455	2,700	1,3275	0,008	0,139
8	Количество тепловых станций и котельных, шт.	1	1	1	1	1	1
9	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть, кг у.т. / Гкал	198.90	189.87	150.89	175.01	235.62	206.65
10	Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть, кВт.ч/Гкал	18,21	30,71	22,70	17,46	27,42	16,15
11	Потребление электроэнергии, кВт.ч	616 800	230 360	196 340	59 898	2 858	7 541

Таблица 16. Окончание

№ п/п	Наименование показателей	Котельная № 29 г.Валдай, ул. Энергетиков, 20	Котельная № 30 г. Валдай, Железнодорожная, 5	Котельная № 31 г. Валдай, Песчаная, 30
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	0,07738	0,052	0,86
2	Присоединенная нагрузка, Гкал/час	0,0376	0,0176	0,6524
3	Объем вырабатываемой тепловой энергии, тыс. Гкал	0.18437	0.06528	0.74933
4	Объем покупаемой тепловой энергии, тыс. Гкал	0	0	0
5	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям, тыс. Гкал	0.18160	0.06311	0.72502
6	Технологические потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям, тыс. Гкал	0.00105	0.00154	0.01440
7	Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов, км	0,008	0,0115	0,076
8	Количество тепловых станций и котельных, шт.	1	1	1
9	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть, кг у.т./Гкал	195.13	237.19	231.58
10	Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть, кВт.ч/Гкал	31,04	77,46	44,03
11	Потребление электроэнергии, кВт.ч	5 724	5 057	32 992

Часть 11. Цены и тарифы в сфере теплоснабжения

Динамика тарифов за тепловую энергию и горячее водоснабжение, отпускаемые ООО «ТК Новгородская» на территории Валдайского городского поселения за последние 3 года представлена в таблице 17.

Таблица 17

Группа потребителей	Тариф за тепловую энергию ООО «ТК Новгородская», руб./Гкал					
	01.01.2020-30.06.2020	01.07.2020-31.12.2020	01.01.2021-30.06.2021	01.07.2021-31.12.2021	01.01.2022-30.06.2022	01.07.2022-31.12.2022
Бюджетные потребители (без НДС)	3083,47	3376,40	3376,40	3680,28	3680,28	3864,29
Население (с НДС)	2784,55	2784,55	2784,55	3146,54	3146,54	3146,54
Прочие потребители (без НДС)	3083,47	3376,40	3376,40	3680,28	3680,28	3864,29
Группа потребителей	Тариф за горячее водоснабжение ООО «ТК Новгородская», руб./м3					
	01.01.2020-30.06.2020	01.07.2020-31.12.2020	01.01.2021-30.06.2021	01.07.2021-31.12.2021	01.01.2022-30.06.2022	01.07.2022-31.12.2022
Бюджетные потребители (без НДС)	263,95	283,29	283,29	307,95	307,95	319,77
Население (с НДС)	266,97	277,92	277,92	289,04	289,04	289,04
Прочие потребители (без НДС)	263,95	283,29	283,29	307,95	307,95	319,77
Группа потребителей	Тариф за тепловую энергию АО «НордЭнерго», руб./Гкал					
	01.01.2020-30.06.2020	01.07.2020-31.12.2020	01.01.2021-30.06.2021	01.07.2021-31.12.2021	01.01.2022-30.06.2022	01.07.2022-31.12.2022
Бюджетные потребители (без НДС)	-	-	-	-	1664,41	1664,41
Население (с НДС)	-	-	-	-	1997,29	1997,29
Прочие потребители (без НДС)	-	-	-	-	1664,41	1664,41

В себестоимости производства и передачи тепловой энергии ООО «ТК Новгородская» основными являются следующие статьи затрат: расходы топливо;

оплата труда основного производственного персонала с отчислениями на социальные нужды;

затраты на покупную электрическую энергию.

В связи с этим деятельность теплоснабжающей организации в целом характеризуется высоким уровнем трудоемкости и энергоресурсоемкости, что свойственно теплоснабжающим организациям, занимающимся производством и передачей тепловой энергии.

Согласно раскрытой ООО «ТК Новгородская» информации, отношения между организацией, осуществляющей эксплуатацию сетей отопления и горячего водоснабжения, и лицом, осуществляющим строительство (реконструкцию) объектов капитального строительства, возникающие в процессе подключения таких объектов к вышеуказанным сетям, включая порядок подачи и рассмотрения заявления о подключении, выдачи и исполнения условий подключения, а также условия подачи ресурса, определены: Федеральным законом от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 № 1075 « О ценообразовании в сфере теплоснабжения», приказом Федеральной службы по тарифам от 13 июня 2013 года №760-э « Об утверждении методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения» и Федеральным законом от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжения и водоотведения», постановлением Правительства Российской Федерации 13.05.2013 № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения» соответственно. Согласно постановлению комитета по Тарифной политике Новгородской области от 17.12.2021 № 95/3 плата за подключение объектов капитального строительства к системе теплоснабжения на 2022 год для ООО «ТК Новгородская» установлена в размере 12 824,61 тыс. руб. без НДС в расчете на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки.

Плата за подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к централизованным системам горячего водоснабжения на 2022 год для ООО «ТК Новгородская» установлена постановлением от 17.12.2021 № 95/12 в следующем размере:

№ п/п	Наименование:	Единица измерения:	Ставка тарифа
1.	Ставка тарифа за подключаемую (технологически присоединяемую) нагрузку водопроводной сети	тыс. руб./куб.м в сутки	6,53
2.	Ставка тарифа за протяженность водопроводной сети в расчете на 1 км, диаметром (d)	-	-
	Расходы на подключение сетей диаметром от 70 мм до 100 мм (включительно)	тыс. руб./ км	17 651,25
	Расходы на подключение сетей диаметром от 101 мм до 150 мм (включительно)	тыс. руб./ км	28 724,59

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности в Валдайском городском поселении не установлена.

Расчет платы за подключение устанавливается ежегодно на очередной последующий период регулирования, исходя из фактически сложившихся заявок от новых потребителей. В связи с этим плановый размер платы за подключение начиная с 2023 отсутствует.

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах Валдайского городского поселения

12.1. Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей

По итогам проведенного анализа системы теплоснабжения Валдайского городского поселения установлено, что основными проблемами организации качественного теплоснабжения являются:

высокий уровень железа в воде, используемой для подпитки котлового контура;

не в полной мере реализуются энергосберегающие мероприятия, в том числе со стороны потребителей;

использование неэффективной теплоизоляции сетей трубопроводов со сроком эксплуатации более 25 лет.

изношенность тепловых сетей и низкая интенсивность их модернизации (недоремонт);

низкий остаточный ресурс оборудования;

сверхнормативные потери напора на отдельных участках тепловых сетей, необходимо увеличение пропускной способности данных участков сетей.

12.2. Описание существующих проблем организации надежного и безопасного теплоснабжения Валдайского городского поселения (перечень причин, приводящих к снижению надежного теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)

Надежность теплоснабжения обеспечивается надежной работой источников теплоты и тепловых сетей, поэтому на каждой котельной имеется резервное оборудование (котлы, насосы). В случае отключения электроэнергии на предприятии имеется в наличии 4 дизель генератора, в т.ч. 2 передвижных в аварийно-диспетчерской службе, а так же резервные вводы по электроснабжению на тепловых источниках. Исходя из этого, проблем в организации надежного и безопасного теплоснабжения потребителей Валдайского городского поселения нет.

12.3. Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения

На всех котельных, расположенных в г. Валдай основной вид топлива – природный газ. Перебоев в снабжении источников тепловой энергии газом нет.

12.4. Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения

Данные о выданных предписаниях надзорными органами отсутствуют.

ГЛАВА 2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

а) Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Базовый уровень потребления тепла на цели теплоснабжения составляет 81,18979 тыс. Гкал в год (таблица 18).

Таблица 18

№ п/п	Наименование теплоисточника	Потребление тепла на цели теплоснабжения за 2021 год, Гкал
1	Котельная № 1 г.Валдай ул. Радищева, 5б	6805.62
2	ТГУ НОРД-240 г.Валдай ул.Лесная, 10	317.34
3	Котельная № 3 г.Валдай ул. Ломоносова, 63а	14830.20
4	Котельная № 5 г.Валдай ул. Победы, 68	10483.60
5	БМК 1,46МВт г.Валдай Зимогорье ул.Совхозная д.9	1888.65
6	Котельная № 8 г.Валдай ул. Молотковская, 11а	2653.60
7	БМК 21,0 МВт г.Валдай пр.Васильева д.27	26726.72
8	Котельная № 11 г.Валдай ул. Мелиораторов д.1г	5663.40
9	Котельная № 12 г.Валдай ул. Механизаторов, 21	7441.84
10	Котельная № 26 Валдай, пл Свободы 7а	2879.24
11	Котельная №27 Валдайский район, с.Зимогорье, 163	102.20
12	Котельная № 28 Валдайский район, с.Зимогорье, Заводская, стр.4в	427.65
13	Котельная № 29 г.Валдай, ул. Энергетиков, 20	181.60
14	Котельная № 30 г. Валдай, Железнодорожная, 5	63.11
15	Котельная № 31 г. Валдай, Песчаная, 30	725.02
	Итого:	81189.79

б) Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе

Оценка потребления услуг организаций коммунального комплекса играет важное значение при разработке схемы теплоснабжения. Во-первых, объемы потребления должны быть обеспечены соответствующими производственными мощностями систем теплоснабжения. Системы теплоснабжения должны обеспечивать потребителей тепловой энергией в соответствии с требованиями к качеству, в том числе круглосуточное и бесперебойное снабжение. Во-вторых, прогнозные объемы потребления тепловой энергии должны учитываться при расчете тарифов, которые являются одним из основных источников финансирования инвестиционных программ теплоснабжающей организации.

Для оценки перспективных объемов был проанализирован сложившийся уровень потребления тепловой энергии в Валдайском городском поселении.

Схема теплоснабжения разрабатывается на основе документов территориального планирования поселения, утвержденных в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности.

В 2019 году в Генеральный план Валдайского городского поселения были внесены изменения решением Совета депутатов Валдайского Городского поселения от 15.08.2019 «О внесении изменений в генеральный план Валдайского поселения». При этом согласно редакции Генерального плана Валдайского городского поселения от 2019 года изменения Генерального плана не меняют концепцию развития Валдайского городского поселения в целом и его отдельных частей в частности. В этой связи потребность в новом жилищном строительстве по поселению представлена в таблице 19.

Таблица 19

№ п/п	Показатель	Единицы измерения	Всего по поселению по состоянию на 2017 год	Всего по поселению по состоянию на 2039 год
1	Численность населения	чел.	14772	18000
2	Средняя жилищная обеспеченность	м²/чел.	32,93	-
3	Существующий жилищный фонд	тыс.м²	495,1	-
4	Убыль существующего жилищного фонда	тыс.м²	-	32,1
5	Сохраняемый жилищный фонд	тыс.м²	-	423,2
6	Объем нового жилищного строительства	тыс.м²	-	416,6

Темпы и объемы жилищного строительства недостаточны для модернизации территории и качественного изменения уровня жизни населения.

Следует отметить, что основную долю вводимого в настоящее время жилья составляет индивидуальная застройка. Согласно положениям Генерального плану Валдайского городского поселения теплоснабжение индивидуальной жилой застройки планируемых микрорайонов будет осуществляться от индивидуальных источников. Предусмотренная Генеральным планом среднеэтажная застройка будет подключаться к собственным источникам теплоснабжения, либо к существующим сетям теплоснабжения. В связи с тем, что объемы среднеэтажной застройки Генеральным планом Валдайского городского поселения не уточнены, схемой теплоснабжения предполагается, что данные объемы и соответствующие им тепловые нагрузки будут определены в проектах застройки участков, на основании которых могут быть внесены необходимые уточнения в настоящую схему теплоснабжения или установлены индивидуальные тарифы на подключение.

в) Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации

Тепловые нагрузки на нужды отопления для объектов застройки определяются по проектам или по укрупненным показателям максимального теплового потока на 1 куб.м объема в соответствии с рекомендациями СП 50.13330.2012 «Свод правил. Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003», утвержденного Приказом Минрегиона России от 30.06.2012 № 265 при расчетной температуре наружного воздуха для проектирования систем отопления соответствующего населенного пункта.

Перспективные удельные расходы тепловой энергии на отопление, определенные в соответствии с СП 50.13330.2012, представлены в таблице 20.

Таблица 20

Тип здания	Потребление тепловой энергии в зависимости от этажности ккал/(ч*куб.м)						
	1	2	3	4-5	6-7	8-9	10-11
Жилые многоквартирные здания, гостиницы, общежития	26,2	23,9	21,4	20,7	19,4	18,4	17,3
Общественные здания, кроме перечисленных ниже	26,4	23,8	22,6	20,1	19,5	18,5	17,6
Поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты	22,7	22,0	21,4	20,7	20,1	19,4	18,7
Дошкольные учреждения, хосписы	30,0	30,0	30,0	-	-	-	-
Здания сервисного обслуживания, культурно-досуговой деятельности, технопарки, склады	14,2	13,6	13,0	12,4	12,4	-	-
Здания административного назначения (офисы)	23,3	22,0	21,4	17,5	15,5	14,3	13,0

Перспективные удельные расходы тепловой энергии на горячее водоснабжение определяются количеством потребителей и режимом пользования системой централизованного горячего водоснабжения. Количество пользователей определяется характеристиками здания. Режим пользования определяется по проектным данным здания, а при отсутствии проектных данных – в соответствии со СНиП 2.04.01-85.

Средняя часовая тепловая нагрузка горячего водоснабжения потребителя тепловой энергии (Гкал/ч) в отопительный период определяется по формуле:

$$Q_{от} = \frac{a \times N \times (60 - t_c) \times 10^{-6}}{T} + Q_{тп},$$

где:

a - расход воды на горячее водоснабжение абонента, л/ед. измерения в сутки; принимается по таблице приложения 3 СНиП 2.04.01-85;

N - количество единиц измерения, отнесенное к суткам, - количество жителей, учащихся в учебных заведениях и т.д.;

t_c - температура водопроводной воды в отопительный период, °С;

T - продолжительность функционирования системы горячего водоснабжения потребителя в сутки, ч;

$Q_{тп}$ - тепловые потери в местной системе горячего водоснабжения, в подающем и циркуляционном трубопроводах наружной сети горячего водоснабжения, Гкал/ч.

Средняя часовая тепловая нагрузка горячего водоснабжения в неоперительный период (Гкал) определяется по формуле:

$$Q_{неот} = Q_{от} \times \beta \times \frac{t_{hs} - t_{cs}}{t_h - t_c},$$

где:

$Q_{от}$ - средняя часовая тепловая нагрузка горячего водоснабжения в отопительный период, Гкал/ч;

β - коэффициент, учитывающий снижение средней часовой нагрузки горячего водоснабжения в неотапительный период по сравнению с нагрузкой в отопительный период;

$t_{нс}, t_h$ - температура горячей воды в неотапительный и отопительный период соответственно, гр.С;

$t_{сs}, t_c$ - температура водопроводной воды в неотапительный и отопительный период, гр.С.

г) Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Прирост объемов потребления тепловой энергии не прогнозируется, т.к. в Генеральном плане Валдайского городского поселения не предусмотрено изменение существующей схемы теплоснабжения.

д) Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе

На территории Валдайского городского поселения все объекты, предполагаемые к строительству, предусматривают теплоснабжение от индивидуальных источников.

Таблица 21

Наименование теплоисточника	Подключенная нагрузка, Гкал/ч
Котельная № 1г.Валдай,ул.Радищева,5б, д.70	3,48658
ТГУ Норд -240 г.Валдай, ул.Лесная, д.10	0,189000
Котельная № 3 г.Валдай,ул.Ломоносова,д.63а	7,481000
Котельная № 5 г.Валдай,ул.Победы,д.68	5,582460
БМК 1,46 МВт (№ 6 с.Зимогорье,ул.Совхозная, д.9 НОРДЭНЕРГО)	0,902296
Котельная № 8 г.Валдай,ул.Молотковская,д.11а	1,619741
БМК 21,0 МВт г.Валдай,пр.Васильева,д.27	13,7572
Котельная № 11 г.Валдай,ул.Мелиораторов, д.1г	2,962
Котельная № 12 г.Валдай ул.Механизаторов, д.21	3,855296
Котельная № 26 пл. Свободы д.7А	1,2
Котельная № 27 с.Зимогорье, д.163	0,0274
Котельная № 28 Зимогорье, Заводская,д. 4в	0,22
Котельная № 29 Валдай, ул. Энергетиков, д. 20	0,0376
Котельная № 30 Валдай, ул. Железнодорожная, 5а	0,0176
Котельная № 31 Валдай, ул. Песчаная, д.30	0,6524
Итого по Валдайскому городскому поселению:	41,99

Перспективный уровень потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения к 2032 году по Валдайскому городскому поселению с учетом полной реализации заложенных в Генеральный план параметров составит 76,504 тыс. Гкал в год (таблица 22).

Таблица 22

№ п/п	Наименование теплоисточника	Прогноз потребления тепловой энергии, тыс. Гкал в год										
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	Котельная № 1 г.Валдай ул. Радищева, 5б	5.919	6.065	6.065	6.065	6.065	6.065	6.065	6.065	6.065	6.065	6.065
2	ТГУ НОРД-240 г.Валдай ул.Лесная, 10	0.281	0.284	0.284	0.284	0.284	0.284	0.284	0.284	0.284	0.284	0.284
3	Котельная № 3 г.Валдай ул. Ломоносова, 63а	13.370	12.769	12.769	12.769	12.769	12.769	12.769	12.769	12.769	12.769	12.769
4	Котельная № 5 г.Валдай ул. Победы, 68	9.982	10.818	10.818	10.818	10.818	10.818	10.818	10.818	10.818	10.818	10.818
5	БМК 1,46МВт г.Валдай Зимогорье ул.Совхозная д.9	1.697	1.697	1.697	1.697	1.697	1.697	1.697	1.697	1.697	1.697	1.697
6	Котельная № 8 г.Валдай ул. Молотковская, 11а	2.141	3.137	3.137	3.137	3.137	3.137	3.137	3.137	3.137	3.137	3.137
7	БМК 21,0 МВт г.Валдай пр.Васильева д.27	24.859	24.892	24.892	24.892	24.892	24.892	24.892	24.892	24.892	24.892	24.892
8	Котельная № 11 г.Валдай ул. Мелиораторов д.1г	5.373	5.335	5.335	5.335	5.335	5.335	5.335	5.335	5.335	5.335	5.335
9	Котельная № 12 г.Валдай ул. Механизаторов, 21	6.636	7.227	7.227	7.227	7.227	7.227	7.227	7.227	7.227	7.227	7.227
10	Котельная № 26 Валдай, пл. Свободы 7а	2.559	2.797	2.797	2.797	2.797	2.797	2.797	2.797	2.797	2.797	2.797
11	Котельная № 27 Валдайский район, с.Зимогорье, 163	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090
12	Котельная № 28 Валдайский район, с.Зимогорье, Заводская, стр.4в	0.389	0.389	0.389	0.389	0.389	0.389	0.389	0.389	0.389	0.389	0.389
13	Котельная № 29 г.Валдай, ул. Энергетиков, 20	0.156	0.156	0.156	0.156	0.156	0.156	0.156	0.156	0.156	0.156	0.156
14	Котельная № 30 г. Валдай, Железнодорожная, 5	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056
15	Котельная № 31 г. Валдай, Песчаная, 30	0.792	0.792	0.792	0.792	0.792	0.792	0.792	0.792	0.792	0.792	0.792
Итого:		74.300	76.504	76.504	76.504	76.504	76.504	76.504	76.504	76.504	76.504	76.504

е) Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, возможные изменения производственных зон и их перепрофилирование схемой теплоснабжения не предусмотрено.

ГЛАВА 3. ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ВАЛДАЙСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Электронная модель системы теплоснабжения Валдайского городского поселения не разрабатывалась, так как в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» при разработке и актуализации схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения до 100 тыс. человек соблюдение требований, указанных в подпункте "в" пункта 23 и пунктах 55 и 56 требований к схемам теплоснабжения, утвержденных настоящим постановлением, не является обязательным.

ГЛАВА 4. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

а) Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в Валдайском городском поселении представлены в таблице 23.

Суммарная нагрузка потребителей по Валдайскому городскому поселению на источники централизованного теплоснабжения составит к 2035 году 41,99 Гкал/ч. Покрытие данных нагрузок предполагается за счет существующих теплоисточников. Дефицит мощности из-за прироста тепловых нагрузок не возникнет. Также в целом по всем теплоисточникам увеличится резерв тепловой мощности за счет снижения потерь тепловой энергии на сетях в результате их замены, а также использования потребителями энергосберегающего оборудования.

Таблица 23

Наименование теплоисточника	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Хозяйствен-ные нужды, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Резерв тепловой мощности, Гкал/ч
Текущий период (2022-2023 г.)								
Котельная № 1 г.Валдай ул.Радищева, д.5б	5,998	5,705	5,595	3,487	0,101	0,110	0,869	1,029
ТГУ НОРД-240 г.Валдай ул.Лесная, д.10	0,216	0,202	0,201	0,189	0,000	0,001	0,001	0,010
Котельная № 3 г.Валдай ул.Ломоносова, д.63а	10,180	6,850	6,798	7,481	0,000	0,052	0,808	0
Котельная № 5 г.Валдай ул.Победы, д.68	7,700	4,838	4,801	5,582	0,000	0,037	1,092	0
БМК 1,46МВт г.Валдай с.Зимогорье ул.Совхозная д.9	1,256	1,256	1,243	0,902	0,000	0,013	0,233	0,096
Котельная № 8 г.Валдай ул.Молотковская, д. 11а	3,490	1,721	1,690	1,620	0,000	0,031	0,409	0

БМК 21,0 МВт г.Валдай пр.Васильева д.27	18,057	17,910	17,715	13,757	0,000	0,195	2,691	1,072
Котельная № 11 г.Валдай ул.Мелиораторов д.1г	3,710	2,710	2,692	2,962	0,000	0,018	0,660	0
Котельная № 12 г.Валдай ул.Механизаторов, д.21	5,400	4,236	4,213	3,855	0,000	0,023	0,475	0
Котельная № 26 Валдай, пл.Свободы, д.7а	4,500	1,715	1,706	1,200	0,000	0,009	0,172	0,325
Котельная № 27 Валдайский район, с.Зимогорье, д.163	0,048	0,048	0,047	0,027	0,000	0,001	0,000	0,019
Котельная № 28 Валдайский район, с.Зимогорье, Заводская, стр.4в	0,172	0,164	0,162	0,220	0,000	0,002	0,018	0
Котельная № 29 г.Валдай, ул.Энергетиков, д.20	0,077	0,077	0,077	0,038	0,000	0,001	0,000	0,038
Котельная № 30 г. Валдай, Железнодорожная, д.5а	0,052	0,052	0,051	0,018	0,000	0,001	0,000	0,033
Котельная № 31 г. Валдай, Песчаная, д.30	0,860	0,837	0,828	0,652	0,000	0,009	0,010	0,156
Итого:	61,716	48,321	47,821	41,991	0,101	0,501	7,440	2,778
Перспективный период (2024 - 2035 г.)								
Котельная № 1 г.Валдай ул.Радищева, д.5б	5,998	5,705	5,595	3,487	0,101	0,110	0,869	1,029
ПГУ НОРД-240 г.Валдай ул.Лесная д.10	0,216	0,202	0,201	0,189	0,000	0,001	0,001	0,010
Котельная № 3 г.Валдай ул.Ломоносова, д.63а	10,180	6,850	6,798	7,481	0,000	0,052	0,808	0
Котельная № 5 г.Валдай ул.Победы, д.68	7,700	4,838	4,801	5,582	0,000	0,037	1,092	0
БМК 1,46МВт г.Валдай с.Зимогорье ул.Совхозная д.9	1,256	1,256	1,243	0,902	0,000	0,013	0,233	0,096
Котельная № 8 г.Валдай ул.Молотковская, 11а	3,490	1,721	1,690	1,620	0,000	0,031	0,409	0
БМК 21,0 МВт г.Валдай пр.Васильева д.27	18,057	17,910	17,715	13,757	0,000	0,195	2,691	1,072
Котельная № 11 г.Валдай ул.Мелиораторов д.1г	3,710	2,710	2,692	2,962	0,000	0,018	0,660	0
Котельная № 12 г.Валдай ул.Механизаторов, д.21	5,400	4,236	4,213	3,855	0,000	0,023	0,475	0
Котельная № 26 Валдай, пл.Свободы д.7а	4,500	1,715	1,706	1,200	0,000	0,009	0,172	0,325
Котельная №27 Валдайский район, с.Зимогорье, д.163	0,048	0,048	0,047	0,027	0,000	0,001	0,000	0,019
Котельная № 28 Валдайский район, с.Зимогорье, Заводская, стр.4в	0,172	0,164	0,162	0,220	0,000	0,002	0,018	0
Котельная № 29 г.Валдай, ул.Энергетиков, д.20	0,077	0,077	0,077	0,038	0,000	0,001	0,000	0,038
Котельная № 30 г.Валдай, Железнодорожная, д.5а	0,052	0,052	0,051	0,018	0,000	0,001	0,000	0,033
Котельная № 31 г.Валдай, Песчаная, 30	0,860	0,837	0,828	0,652	0,000	0,009	0,010	0,156
Итого:	61,716	48,321	47,821	41,991	0,101	0,501	7,440	2,778

б) Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии

Основанием для разработки гидравлического расчета тепловых сетей является:
СНиП 41 -02-2003 «Тепловые сети»;
СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция, кондиционирование»;
ГОСТ 21.605-82-СПД «Сети тепловые (тепломеханическая часть). Рабочие чертежи»;
ГОСТ 21.206-93 «Условные обозначения трубопроводов».
Справочная литература:
Справочник проектировщика «Проектирование тепловых сетей». Автор А.А. Николаев;
Справочник «Наладка и эксплуатация водяных тепловых сетей», 3-е издание, переработанное и дополненное. Автор В.И. Манюк;
Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок.
Условия проведения гидравлического расчета:
Схема тепловой сети – двухтрубная, тупиковая.
Схема подключения систем теплоснабжения к тепловой сети –зависимая.
Параметры теплоносителя – 95/70°С.
Давление в точке подключения – Р₁=5,7 кгс/см², Р₂=3,8 кгс/см².
Расчетная температура наружного воздуха: -27°С.
Коэффициент эквивалентной шероховатости (поправочный коэффициент к величине удельных потерь давления) К_э = 3,0.
Из-за отсутствия точных данных о количестве местных сопротивлений – сумма коэффициентов местных сопротивлений принята как 10 % от линейных потерь давления.
1. Определение тепловых нагрузок потребителей, расчетных расходов теплоносителя.
Расчетные расходы воды определяются по формуле:

$$G_D = \frac{Q_{D(i \delta)}}{(t_{1\delta} - t_{2\delta}) \cdot 10^3}$$

где:
Q(P)от - расчетная тепловая нагрузка;
t_{1р} – расчетная температура воды в подающем трубопроводе тепловой сети;
t_{2р} – расчетная температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети.

2. Проведение гидравлического расчета.
Потери давления на участке трубопровода складываются из линейных потерь (на трение) и потерь на местных сопротивлениях:
Δр = Δртр + Δрм;
Линейные потери давления пропорциональны длине труб и равны:
Δртр = R·L;
где L – длина трубопровода, м;
R – удельные потери давления на трение, кгс/м2.

$$R = \lambda \cdot \frac{\rho}{d_{Af}} \cdot \frac{v^2}{2g}$$

где λ – коэффициент гидравлического трения;
v – скорость теплоносителя, м/с;
ρ – плотность теплоносителя, кгс/м3;
g – ускорение свободного падения, м/с2;
d_{ВН} – внутренний диаметр трубы, м;
G – расчетный расход теплоносителя на рассчитываемом участке, т/ч.
Потери давления в местных сопротивлениях находят по формуле:

$$\Delta \delta_i = \sum \xi \cdot \rho \cdot \frac{v^2}{2g}$$

где Σξ – сумма коэффициентов местных сопротивлений.
Тепловые сети работают при турбулентном режиме движения теплоносителя в квадратичной области, поэтому коэффициент гидравлического трения определяется формулой Прандтля-Никурадзе:
λ = 1/(1,14 + 2·lg(Дв/ Кэ))²
где Кэ – эквивалентная шероховатость трубы, принимаемая для вновь прокладываемых труб водяных тепловых сетей Кэ = 0,5 мм.
При значениях эквивалентной шероховатости трубопроводов, отличных от Кэ = 0,5 мм, на величину удельных потерь давления вводится поправочный коэффициент β. В этом случае:
Δр = β·R·L + Δрм.
Гидравлические показатели котельных Валдайского городского поселения представлены ниже:

1. Гидравлические показатели БМК 1,46 МВт

Номер источника	Номер участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Шероховатость подающего трубопровода, мм	Шероховатость обратного трубопровода, мм	Коэффициент местного сопротивления пол.тр-да	Коэффициент местного сопротивления обр.тр-да	Назначение участка	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в пол.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в пол.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
6	1516	23,30	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	38,82	-38,82	0,10	0,10	3,50	3,50	0,63	-0,63
6	1517	8,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	38,57	-38,57	0,03	0,03	3,46	3,46	0,62	-0,62
6	1519	10,50	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	38,57	-38,57	0,04	0,04	3,46	3,46	0,62	-0,62
6	1520	33,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	37,88	-37,88	0,13	0,13	3,34	3,34	0,61	-0,61
6	1522	6,50	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,69	-0,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01
6	1524	30,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,69	-0,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01
6	1526	26,20	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,69	-0,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01
6	1532	28,50	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,72	-3,72	0,03	0,03	0,90	0,90	0,21	-0,21
6	1534	30,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,72	-3,72	0,01	0,01	0,29	0,29	0,14	-0,14
6	1536	24,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,23	-2,23	0,00	0,00	0,11	0,11	0,08	-0,08
6	1538	16,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,23	-2,23	0,00	0,00	0,11	0,11	0,08	-0,08
6	1544	10,50	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	34,16	-34,16	0,03	0,03	2,72	2,72	0,55	-0,55
6	1546	45,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	30,42	-30,42	0,12	0,12	2,16	2,16	0,49	-0,49
6	1548	22,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	30,42	-30,42	0,06	0,06	2,16	2,16	0,49	-0,49
6	1550	45,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	26,69	-26,69	0,09	0,09	1,67	1,67	0,43	-0,43
6	1551	33,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	26,69	-26,69	0,08	0,08	1,96	1,96	0,43	-0,43
6	1553	1,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	7,74	-7,74	0,00	0,00	0,15	0,15	0,13	-0,13
6	1555	45,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,99	-3,99	0,00	0,00	0,04	0,04	0,06	-0,06
6	1557	17,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,99	-3,99	0,00	0,00	0,04	0,04	0,06	-0,06
6	1566	32,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	18,95	-18,95	0,04	0,04	0,99	0,99	0,31	-0,31
6	1568	16,50	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,23	-2,23	0,01	0,01	0,34	0,34	0,13	-0,13
6	1572	19,50	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,21	-2,21	0,01	0,01	0,33	0,33	0,13	-0,13
6	1575	41,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	14,51	-14,51	0,03	0,03	0,51	0,51	0,23	-0,23
6	1577	51,50	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	12,67	-12,67	0,02	0,02	0,39	0,39	0,20	-0,20
6	1578	36,50	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	12,67	-12,67	0,02	0,02	0,45	0,45	0,20	-0,20
6	1584	12,50	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,26	-2,26	0,01	0,01	0,34	0,34	0,13	-0,13
6	1587	36,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	10,41	-10,41	0,01	0,01	0,26	0,26	0,17	-0,17
6	1589	16,20	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	5,00	-5,00	0,03	0,03	1,61	1,61	0,28	-0,28
6	1593	107,50	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	5,41	-5,41	0,01	0,01	0,08	0,08	0,09	-0,09
6	1595	25,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,45	-2,45	0,02	0,02	0,80	0,80	0,18	-0,18
6	1598	55,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	2,96	-2,96	0,00	0,00	0,03	0,03	0,05	-0,05
6	1599	16,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,96	-2,96	0,02	0,02	1,15	1,15	0,22	-0,22
6	1601	25,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,55	-2,55	0,03	0,03	0,86	0,86	0,19	-0,19
6	1607	72,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,41	-0,41	0,01	0,01	0,14	0,14	0,06	-0,06
6	1609	49,00	0,04	0,04	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,41	-0,41	0,03	0,03	0,44	0,44	0,09	-0,09
6	1611	6,00	0,04	0,04	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,22	-0,22	0,00	0,00	0,14	0,14	0,05	-0,05
6	1615	41,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,19	-0,19	0,02	0,02	0,30	0,30	0,07	-0,07
6	1618	115,00	0,14	0,14	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,84	-1,84	0,00	0,00	0,01	0,01	0,03	-0,03
6	1620	7,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,45	-0,45	0,00	0,00	0,17	0,17	0,07	-0,07
6	1624	73,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,38	-0,38	0,01	0,01	0,13	0,13	0,06	-0,06
6	1627	13,50	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,19	-0,19	0,01	0,01	0,32	0,32	0,07	-0,07
6	1628	13,50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,19	-0,19	0,00	0,00	0,03	0,03	0,03	-0,03
6	1633	2,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,99	-0,99	0,00	0,00	0,78	0,78	0,14	-0,14
6	1635	27,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,61	-0,61	0,10	0,10	2,97	2,97	0,22	-0,22
6	1637	21,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,20	-0,20	0,01	0,01	0,34	0,34	0,07	-0,07
6	1641	1,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,41	-0,41	0,01	0,01	4,95	4,95	0,24	-0,24
6	3946	34,00	0,04	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,25	-0,25	0,01	0,08	0,14	1,90	0,05	-0,15
6	3948	10,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,25	-0,25	0,00	0,00	0,06	0,06	0,04	-0,04
6	3972	21,50	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	18,95	-18,95	0,02	0,02	0,85	0,85	0,31	-0,31
6	3974	8,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	38,57	-38,57	0,03	0,03	3,46	3,46	0,62	-0,62
6	3976	24,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	38,57	-38,57	0,12	0,12	4,07	4,07	0,62	-0,62
6	4662	20,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,40	-0,40	0,03	0,03	1,31	1,31	0,14	-0,14
6	4663	92,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,61	-0,61	0,03	0,03	0,30	0,30	0,09	-0,09

2. Гидравлические показатели БМК 21 МВт

Номер источника	Номер участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Шероховатость подающего трубопровода, мм	Шероховатость обратного трубопровода, мм	Коэффициент местного сопротивления пол.тр-да	Коэффициент местного сопротивления обр.тр-да	Назначение участка	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в пол.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в пол.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
9	12	92,60	0,41	0,41	1,00	1,00	1,20	1,20	Теплоноситель	561,04	-561,04	0,511	0,511	4,60	4,60	1,24	-1,24
9	14	68,50	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	9,50	-9,50	0,022	0,022	0,27	0,27	0,16	-0,16
9	18	16,60	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,36	-4,36	0,281	0,281	14,10	14,10	0,63	-0,63
9	22	33,00	0,13	0,13	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	38,39	-38,39	0,414	0,414	10,47	10,47	0,89	-0,89
9	24	6,50	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	5,83	-5,83	0,017	0,017	2,18	2,18	0,33	-0,33
9	27	18,60	0,13	0,13	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	32,56	-32,56	0,143	0,143	6,39	6,39	0,76	-0,76
9	35	33,10	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	32,56	-32,56	0,098	0,098	2,47	2,47	0,53	-0,53
9	38	18,00	0,13	0,13	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	32,56	-32,56	0,138	0,138	6,39	6,39	0,76	-0,76
9	44	1,00	0,13	0,13	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	11,16	-11,16	0,001	0,001	0,77	0,77	0,26	-0,26
9	46	15,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	15,58	-15,58	0,101	0,101	5,59	5,59	0,57	-0,57
9	49	1,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,47	-3,47	0,001	0,001	0,79	0,79	0,20	-0,20
9	51	43,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	12,11	-12,11	0,175	0,175	3,39	3,39	0,44	-0,44
9	55	68,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,47	-3,47	0,084	0,084	1,03	1,03	0,22	-0,22
9	59	9,40	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	11,16	-11,16	0,088	0,088	7,84	7,84	0,63	-0,63
9	62	66,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	5,82	-5,82	0,344	0,344	4,34	4,34	0,43	-0,43
9	79	182,20	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	52,25	-52,25	0,318	0,318	1,45	1,45	0,45	-0,45
9	1667	2,73	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Теплоноситель	20,02	-20,02	0,001	0,001	0,22	0,22	0,17	-0,17

9	1670	50,00	0,41	0,41	1,00	1,00	1,20	1,20	Теплоноситель	453,28	-453,28	0,180	0,180	3,00	3,00	1,00	-1,00
9	1671	14,70	0,41	0,41	1,00	1,00	1,20	1,20	Теплоноситель	452,65	-452,65	0,053	0,053	3,00	3,00	1,00	-1,00
9	1673	14,28	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,64	-0,64	0,055	0,055	3,24	3,24	0,23	-0,23
9	1677	25,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,40	-0,40	0,039	0,039	1,31	1,31	0,14	-0,14
9	1680	105,00	0,36	0,36	1,00	1,00	1,20	1,20	Теплоноситель	6,81	-6,81	0,000	0,000	0,00	0,00	0,02	-0,02
9	1682	52,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,27	-1,27	0,078	0,078	1,25	1,25	0,18	-0,18
9	1684	88,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,16	-0,16	0,081	0,081	0,77	0,77	0,09	-0,09
9	1688	103,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,11	-1,11	0,120	0,120	0,97	0,97	0,16	-0,16
9	1692	30,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,11	-1,11	1,260	1,260	35,00	35,00	0,65	-0,65
9	1703	12,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Теплоноситель	0,34	-0,34	0,001	0,001	0,10	0,10	0,05	-0,05
9	1708	125,00	0,07	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	Теплоноситель	5,21	-5,21	0,711	0,711	4,74	4,74	0,41	-0,41
9	1710	12,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	5,21	-5,21	0,289	0,289	20,06	20,06	0,76	-0,76
9	1718	120,00	0,36	0,36	5,00	5,00	1,20	1,20	Теплоноситель	445,43	-445,43	1,417	1,417	9,84	9,84	1,34	-1,34
9	1719	65,00	0,31	0,31	1,00	1,00	1,20	1,20	Теплоноситель	445,43	-445,43	0,979	0,979	12,55	12,55	1,71	-1,71
9	1721	42,00	0,31	0,31	1,00	1,00	1,20	1,20	Теплоноситель	145,09	-145,09	0,068	0,068	1,34	1,34	0,56	-0,56
9	1724	58,00	0,31	0,31	1,00	1,00	1,20	1,20	Теплоноситель	300,34	-300,34	0,398	0,398	5,72	5,72	1,16	-1,16
9	1726	130,00	0,31	0,31	1,00	1,00	1,20	1,20	Теплоноситель	300,34	-300,34	0,892	0,892	5,72	5,72	1,16	-1,16
9	1727	40,00	0,31	0,31	1,00	1,00	1,20	1,20	Теплоноситель	283,29	-283,29	0,244	0,244	5,09	5,09	1,09	-1,09
9	1729	170,00	0,31	0,31	1,00	1,00	1,20	1,20	Теплоноситель	283,29	-283,29	1,038	1,038	5,09	5,09	1,09	-1,09
9	1733	198,00	0,26	0,26	1,00	1,00	1,20	1,20	Теплоноситель	17,04	-17,04	0,012	0,012	0,05	0,05	0,09	-0,09
9	1735	46,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Теплоноситель	16,76	-16,76	1,309	1,309	23,71	23,71	1,00	-1,00
9	1743	6,50	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,28	-0,28	0,018	0,018	2,34	2,34	0,16	-0,16
9	1770	72,00	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	76,23	-76,23	0,266	0,266	3,08	3,08	0,66	-0,66
9	1771	28,00	0,21	0,21	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	53,33	-53,33	0,041	0,041	1,23	1,23	0,45	-0,45
9	1773	48,00	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,34	-3,34	0,699	0,699	12,14	12,14	0,53	-0,53
9	1775	44,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	22,90	-22,90	0,706	0,706	13,37	13,37	0,87	-0,87
9	1777	20,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	12,69	-12,69	0,099	0,099	4,13	4,13	0,48	-0,48
9	1780	16,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	49,98	-49,98	0,140	0,140	7,31	7,31	0,83	-0,83
9	1781	10,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	38,54	-38,54	0,052	0,052	4,36	4,36	0,64	-0,64
9	1783	28,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	11,44	-11,44	0,372	0,372	11,08	11,08	0,68	-0,68
9	1787	22,00	0,10	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	25,38	-25,38	0,433	1,432	16,41	54,24	0,96	-1,51
9	1791	118,00	0,13	0,13	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	13,16	-13,16	0,151	0,151	1,07	1,07	0,31	-0,31
9	1794	120,00	0,10	0,09	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	119,60	-119,60	52,168	91,766	362,28	637,26	4,52	-5,60
9	1795	32,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	18,63	-18,63	0,040	0,040	1,03	1,03	0,31	-0,31
9	1797	10,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	9,41	-9,41	0,003	0,003	0,23	0,23	0,16	-0,16
9	1800	10,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	9,22	-9,22	0,003	0,003	0,26	0,26	0,15	-0,15
9	1801	46,00	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	87,64	-87,64	0,225	0,225	4,07	4,07	0,76	-0,76
9	1803	30,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,41	-0,41	0,174	0,174	4,84	4,84	0,24	-0,24
9	1807	45,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	12,92	-12,92	0,231	0,231	4,28	4,28	0,49	-0,49
9	1809	56,00	0,14	0,14	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	28,56	-28,56	0,184	0,184	2,73	2,73	0,53	-0,53
9	1817	94,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	59,08	-59,08	1,151	1,151	10,21	10,21	0,98	-0,98
9	1818	100,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	58,55	-58,55	1,203	1,203	10,03	10,03	0,97	-0,97
9	1819	46,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	58,42	-58,42	0,551	0,551	9,98	9,98	0,97	-0,97
9	1820	50,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	58,04	-58,04	0,591	0,591	9,85	9,85	0,96	-0,96
9	1822	30,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,53	-0,53	0,287	0,287	7,96	7,96	0,31	-0,31
9	1826	8,80	0,04	0,04	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,14	-0,14	0,001	0,001	0,09	0,09	0,04	-0,04
9	1830	8,00	0,03	0,03	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	0,37	-0,37	0,070	0,070	7,25	7,25	0,26	-0,26
9	1834	8,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,15	-0,15	0,006	0,006	0,66	0,66	0,08	-0,08
9	1837	32,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	57,90	-57,90	0,376	0,376	9,80	9,80	0,96	-0,96
9	1839	6,00	0,03	0,03	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	0,10	-0,10	0,001	0,001	0,10	0,10	0,04	-0,04
9	1843	60,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	57,80	-57,80	0,703	0,703	9,77	9,77	0,96	-0,96
9	1845	16,00	0,03	0,03	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	0,97	-0,97	0,234	0,234	12,21	12,21	0,39	-0,39
9	1848	44,60	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	56,82	-56,82	0,505	0,505	9,44	9,44	0,94	-0,94
9	1853	24,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	56,52	-56,52	0,269	0,269	9,34	9,34	0,94	-0,94
9	1858	60,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	55,46	-55,46	0,648	0,648	9,00	9,00	0,92	-0,92
9	1860	80,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	9,54	-9,54	0,202	0,202	2,11	2,11	0,35	-0,35
9	1863	130,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	45,91	-45,91	0,963	0,963	6,18	6,18	0,76	-0,76
9	1868	40,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	45,91	-45,91	0,296	0,296	6,18	6,18	0,76	-0,76
9	1870	10,00	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	0,16	-0,16	0,000	0,000	0,02	0,02	0,03	-0,03
9	1873	10,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	45,76	-45,76	0,058	0,058	4,85	4,85	0,74	-0,74
9	1875	7,50	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,19	-0,19	0,010	0,010	1,06	1,06	0,11	-0,11
9	1878	125,70	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	45,57	-45,57	0,726	0,726	4,81	4,81	0,74	-0,74
9	1880	10,00	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,67	-3,67	0,175	0,175	14,61	14,61	0,58	-0,58
9	1884	30,00	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,46	-3,46	0,467	0,467	12,96	12,96	0,54	-0,54
9	1888	8,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,10	-0,10	0,003	0,003	0,28	0,28	0,06	-0,06
9	1892	8,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,11	-0,11	0,004	0,004	0,39	0,39	0,06	-0,06
9	1895	33,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	41,90	-41,90	0,204	0,204	5,15	5,15	0,69	-0,69
9	1896	19,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	12,20	-12,20	0,087	0,087	3,82	3,82	0,46	-0,46
9	1898	7,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,07	-3,07	0,607	0,607	72,29	72,29	1,09	-1,09
9	1901	24,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	26,63	-26,63	0,056	0,056	1,95	1,95	0,43	-0,43
9	1907	40,00	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	4,02	-4,02	0,842	0,842	17,55	17,55	0,63	-0,63
9	1910	30,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	8,18	-8,18	0,205	0,205	5,68	5,68	0,49	-0,49
9	1915	30,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	4,23	-4,23	0,055	0,055	1,54	1,54	0,25	-0,25
9	1920	32,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	26,49	-26,4						

9	1939	22,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,76	-3,76	0,032	0,032	1,22	1,22	0,22	-0,22
9	1944	70,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	22,18	-22,18	0,114	0,114	1,36	1,36	0,36	-0,36
9	1945	15,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	22,18	-22,18	0,024	0,024	1,36	1,36	0,36	-0,36
9	1950	58,60	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	5,87	-5,87	0,007	0,007	0,11	0,11	0,10	-0,10
9	1955	32,80	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	5,87	-5,87	0,004	0,004	0,11	0,11	0,10	-0,10
9	1957	70,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	5,87	-5,87	0,009	0,009	0,11	0,11	0,10	-0,10
9	1959	12,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	4,00	-4,00	0,020	0,020	1,38	1,38	0,24	-0,24
9	1963	10,00	0,07	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	1,87	-1,87	0,008	0,008	0,63	0,63	0,15	-0,15
9	1975	110,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	13,84	-13,84	0,070	0,070	0,53	0,53	0,22	-0,22
9	1979	20,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	13,84	-13,84	0,013	0,013	0,53	0,53	0,22	-0,22
9	1980	17,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	13,84	-13,84	0,011	0,011	0,53	0,53	0,22	-0,22
9	1984	137,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	13,84	-13,84	0,088	0,088	0,53	0,53	0,22	-0,22
9	1991	12,75	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	11,52	-11,52	0,040	0,040	2,62	2,62	0,42	-0,42
9	1994	30,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,32	-2,32	0,146	0,146	4,05	4,05	0,34	-0,34
9	1996	8,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,05	-0,05	0,000	0,000	0,02	0,02	0,02	-0,02
9	2000	55,00	0,07	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	2,27	-2,27	0,060	0,060	0,92	0,92	0,18	-0,18
9	2003	114,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	9,22	-9,22	0,300	0,300	2,19	2,19	0,35	-0,35
9	2005	10,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,61	-4,61	0,015	0,015	1,21	1,21	0,25	-0,25
9	2009	7,50	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,61	-4,61	0,011	0,011	1,21	1,21	0,25	-0,25
9	2016	19,50	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	38,32	-38,32	0,873	0,873	37,32	37,32	1,45	-1,45
9	2018	70,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	17,82	-17,82	0,681	0,681	8,11	8,11	0,67	-0,67
9	2022	62,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	20,50	-20,50	2,636	2,636	35,42	35,42	1,22	-1,22
9	2027	15,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	58,29	-58,29	0,179	0,179	9,94	9,94	0,97	-0,97
9	2029	8,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	8,19	-8,19	0,002	0,002	0,20	0,20	0,14	-0,14
9	2032	72,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	50,09	-50,09	0,592	0,592	6,85	6,85	0,81	-0,81
9	2034	40,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	7,52	-7,52	0,054	0,054	1,13	1,13	0,27	-0,27
9	2036	10,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	7,52	-7,52	0,014	0,014	1,13	1,13	0,27	-0,27
9	2038	20,00	0,07	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	11,51	-11,51	0,551	0,551	22,97	22,97	0,90	-0,90
9	2040	10,00	0,07	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	6,94	-6,94	0,101	0,101	8,39	8,39	0,54	-0,54
9	2042	96,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	31,07	-31,07	2,152	2,152	18,68	18,68	1,13	-1,13
9	2044	12,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	12,26	-12,26	0,273	0,273	18,96	18,96	0,91	-0,91
9	2046	66,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	18,82	-18,82	0,547	0,547	6,90	6,90	0,68	-0,68
9	2049	50,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	7,88	-7,88	0,096	0,096	1,61	1,61	0,30	-0,30
9	2051	48,00	0,07	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	2,60	-2,60	0,069	0,069	1,20	1,20	0,20	-0,20
9	2055	4,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	5,28	-5,28	0,003	0,003	0,73	0,73	0,20	-0,20
9	2057	20,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	5,28	-5,28	0,017	0,017	0,73	0,73	0,20	-0,20
9	2059	42,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	2,73	-2,73	0,010	0,010	0,20	0,20	0,10	-0,10
9	2067	58,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	21,06	-21,06	0,787	0,787	11,31	11,31	0,80	-0,80
9	2069	64,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	13,01	-13,01	1,100	1,100	14,32	14,32	0,78	-0,78
9	2071	21,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	8,05	-8,05	0,139	0,139	5,50	5,50	0,48	-0,48
9	2073	36,00	0,07	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	8,05	-8,05	0,487	0,487	11,27	11,27	0,63	-0,63
9	2075	60,00	0,07	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	8,05	-8,05	0,812	0,812	11,27	11,27	0,63	-0,63
9	2079	114,50	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	14,43	-14,43	0,732	0,732	5,33	5,33	0,55	-0,55
9	3966	114,50	0,07	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	5,06	-0,46	0,616	0,006	4,48	0,04	0,40	-0,04
9	3968	58,00	0,10	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	8,48	-0,90	0,129	0,005	1,86	0,08	0,32	-0,05
9	3970	117,00	0,08	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	3,64	-0,33	0,161	0,018	1,14	0,13	0,22	-0,05
9	3971	64,00	0,08	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	6,24	-0,57	0,255	0,028	3,32	0,37	0,37	-0,09
9	4027	56,00	0,13	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	4,48	-0,41	0,009	0,001	0,13	0,01	0,10	-0,02
9	4051	120,00	0,21	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	21,58	-1,96	0,036	0,002	0,25	0,01	0,19	-0,03
9	4055	10,00	0,08	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	6,70	-0,61	0,046	0,005	3,83	0,42	0,40	-0,10
9	4057	124,00	0,10	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	5,08	-0,46	0,100	0,003	0,67	0,02	0,19	-0,03
9	4058	8,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	2,54	-0,23	0,047	0,000	4,86	0,05	0,37	-0,03
9	4059	10,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	2,54	-0,23	0,058	0,001	4,86	0,05	0,37	-0,03
9	4061	10,00	0,10	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	5,32	-0,48	0,009	0,000	0,74	0,02	0,20	-0,03
9	4063	35,00	0,10	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	5,32	-0,48	0,031	0,001	0,74	0,02	0,20	-0,03
9	4064	32,00	0,10	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	11,78	-1,07	0,137	0,004	3,56	0,11	0,45	-0,06
9	4066	46,00	0,15	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	4,48	-0,41	0,003	0,000	0,06	0,01	0,07	-0,02
9	4069	36,00	0,21	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	26,28	-2,39	0,016	0,001	0,37	0,02	0,23	-0,04
9	4072	44,00	0,10	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	10,22	-0,93	0,142	0,004	2,69	0,08	0,39	-0,06
9	4074	20,00	0,10	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	5,16	-0,47	0,017	0,001	0,70	0,02	0,20	-0,03
9	4078	28,00	0,15	0,13	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	16,06	-1,46	0,024	0,001	0,72	0,02	0,26	-0,03
9	4080	48,00	0,08	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	0,42	-0,04	0,001	0,000	0,02	0,00	0,03	-0,01
9	4082	16,00	0,15	0,13	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	15,64	-1,42	0,013	0,000	0,68	0,02	0,25	-0,03
9	4084	28,00	0,10	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	4,52	-0,41	0,018	0,001	0,54	0,02	0,17	-0,02
9	4086	10,00	0,14	0,13	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	11,12	-1,01	0,006	0,000	0,50	0,01	0,21	-0,02
9	4087	22,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	6,60	-0,60	0,030	0,000	1,13	0,01	0,25	-0,02
9	4089	118,00	0,09	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	4,52	-0,41	0,102	0,020	0,72	0,14	0,20	-0,06
9	4092	36,00	0,14	0,13	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	26,28	-2,39	0,118	0,002	2,72	0,04	0,49	-0,06
9	4094	90,30	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	45,57	-45,57	0,659	0,659	6,08	6,08	0,76	-0,76
9	4096	18,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	26,31	-26,31	0,041	0,041	1,90	1,90	0,42	-0,42
9	4100	24,70	0,13	0,13	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	38,39	-38,39	0,263	0,263	8,86	8,86	0,89	-0,89
9	4106	15,00	0,15	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	18,58	-1,69	0,018	0,001	1,02	0,08	0,31	-0,06
9	4108	72,00	0,15	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	14,88	-1,35	0,046	0,004	0,53	0,04	0,24	-0,05
9	4110	40,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	1,03	-0,09	0,040	0,000	0,84	0,01	0,15</	

9	4588	92,60	0,41	0,41	1,00	1,00	1,20	1,20	Теплоноситель	508,79	-508,79	0,420	0,420	3,78	3,78	1,12	-1,12
9	4645	20,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	12,23	-12,23	0,092	0,092	3,84	3,84	0,46	-0,46
9	4729	50,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	55,46	-55,46	0,540	0,540	9,00	9,00	0,92	-0,92
9	4733	15,50	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	57,80	-57,80	0,182	0,182	9,77	9,77	0,96	-0,96
9	4796	25,00	0,04	0,04	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	0,30	-0,30	0,011	0,011	0,36	0,36	0,08	-0,08
9	4868	56,00	0,31	0,31	1,00	1,00	1,20	1,20	Теплоноситель	145,09	-145,09	0,090	0,090	1,34	1,34	0,56	-0,56
9	4884	10,00	0,07	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	1,87	-1,87	0,008	0,008	0,63	0,63	0,15	-0,15

3. Гидравлические показатели котельной № 1

Номер источника	Номер участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Шероховатость подающего трубопровода, мм	Шероховатость обратного трубопровода, мм	Коэффициент местного сопротивления в под-тр-а	Коэффициент местного сопротивления в обр-тр-а	Назначение участка	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под-тр-ае, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр-тр-ае, мм/м	Скорость движения воды в под-тр-ае, м/с	Скорость движения воды в обр-тр-ае, м/с
1	288	83,40	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	107,68	-107,68	0,61	0,61	6,13	6,13	0,93	-0,93
1	289	99,40	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	107,27	-107,27	0,73	0,73	6,09	6,09	0,93	-0,93
1	291	52,10	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,18	-0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01
1	295	12,60	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	9,24	-9,24	0,08	0,08	5,40	5,40	0,52	-0,52
1	298	161,80	0,21	0,21	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	97,85	-97,85	0,79	0,79	4,08	4,08	0,83	-0,83
1	299	6,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	46,95	-46,95	0,04	0,04	5,10	5,10	0,76	-0,76
1	301	24,60	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	6,14	-6,14	0,02	0,02	0,76	0,76	0,22	-0,22
1	305	25,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	50,90	-50,90	0,18	0,18	5,99	5,99	0,82	-0,82
1	307	90,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	38,56	-38,56	0,37	0,37	3,45	3,45	0,62	-0,62
1	309	3,50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,39	-1,39	0,01	0,01	1,49	1,49	0,20	-0,20
1	313	2,60	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	12,34	-12,34	0,01	0,01	3,00	3,00	0,45	-0,45
1	315	15,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	12,34	-12,34	0,05	0,05	3,00	3,00	0,45	-0,45
1	317	37,50	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	6,18	-6,18	0,11	0,11	2,44	2,44	0,35	-0,35
1	322	90,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	37,17	-37,17	0,41	0,41	3,78	3,78	0,60	-0,60
1	324	136,20	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	5,49	-5,49	0,32	0,32	1,94	1,94	0,31	-0,31
1	327	42,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	14,38	-14,38	0,03	0,03	0,50	0,50	0,23	-0,23
1	329	22,10	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	6,39	-6,39	0,07	0,07	2,61	2,61	0,36	-0,36
1	332	40,00	0,10	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	8,00	-8,00	0,06	0,20	1,28	4,06	0,29	-0,45
1	334	4,70	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,19	-3,19	0,04	0,04	7,62	7,62	0,46	-0,46
1	337	2,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	17,30	-17,30	0,00	0,00	0,83	0,83	0,28	-0,28
1	338	23,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	8,94	-8,94	0,01	0,01	0,20	0,20	0,14	-0,14
1	339	50,00	0,13	0,13	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	8,36	-8,36	0,03	0,03	0,44	0,44	0,19	-0,19
1	345	42,50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,62	-3,62	0,50	0,50	9,76	9,76	0,53	-0,53
1	349	20,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,68	-2,68	0,01	0,01	0,48	0,48	0,15	-0,15
1	355	7,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,05	-2,05	0,03	0,03	3,20	3,20	0,30	-0,30
1	357	48,00	0,04	0,04	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,80	-0,80	0,09	0,09	1,59	1,59	0,18	-0,18
1	359	51,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,80	-0,80	1,11	1,11	18,05	18,05	0,46	-0,46
1	362	60,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,68	-2,68	0,03	0,03	0,48	0,48	0,15	-0,15
1	364	17,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,68	-2,68	0,11	0,11	5,41	5,41	0,39	-0,39
1	367	27,50	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	8,43	-8,43	0,05	0,05	1,42	1,42	0,31	-0,31
1	369	86,60	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	8,43	-8,43	0,15	0,15	1,42	1,42	0,31	-0,31
1	371	3,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,90	-2,90	0,02	0,02	6,32	6,32	0,42	-0,42
1	374	29,50	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	5,53	-5,53	0,02	0,02	0,62	0,62	0,20	-0,20
1	379	30,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	5,53	-5,53	0,02	0,02	0,62	0,62	0,20	-0,20
1	380	11,90	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,02	-4,02	0,02	0,02	1,05	1,05	0,23	-0,23
1	381	16,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,02	-4,02	0,02	0,02	1,05	1,05	0,23	-0,23
1	383	65,50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,51	-1,51	0,14	0,14	1,76	1,76	0,22	-0,22
1	387	4,80	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	391	13,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,18	-0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01
1	395	63,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,83	-3,83	0,07	0,07	0,96	0,96	0,22	-0,22
1	399	20,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,80	-4,80	0,04	0,04	1,49	1,49	0,27	-0,27
1	400	15,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,85	-1,85	0,05	0,05	2,61	2,61	0,27	-0,27
1	403	51,40	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,95	-2,95	0,04	0,04	0,58	0,58	0,17	-0,17
1	408	91,60	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,95	-2,95	0,02	0,02	0,19	0,19	0,11	-0,11
1	410	20,20	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,74	-2,74	0,01	0,01	0,50	0,50	0,16	-0,16
1	414	70,60	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,09	-0,09	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	-0,01
1	424	15,50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,09	-0,09	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	-0,01
1	427	43,80	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	40,81	-40,81	0,20	0,20	3,87	3,87	0,66	-0,66
1	429	8,20	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	36,93	-36,93	0,03	0,03	3,17	3,17	0,60	-0,60
1	431	15,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	31,26	-31,26	0,04	0,04	2,28	2,28	0,50	-0,50
1	432	44,50	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	31,26	-31,26	0,12	0,12	2,28	2,28	0,50	-0,50
1	433	47,80	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,88	-3,88	0,02	0,02	0,31	0,31	0,14	-0,14
1	435	4,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,66	-1,66	0,01	0,01	2,12	2,12	0,24	-0,24
1	438	20,20	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,21	-2,21	0,00	0,00	0,11	0,11	0,08	-0,08
1	444	41,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,69	-0,69	0,02	0,02	0,39	0,39	0,10	-0,10
1	449	5,50	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,56	-0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01
1	451	3,70	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,56	-0,56	0,00	0,00	0,26	0,26	0,08	-0,08
1	455	26,00	0,13	0,13	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	16,96	-16,96	0,06	0,06	1,76	1,76	0,39	-0,39
1	457	2,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,39	-3,39	0,00	0,00	0,76	0,76	0,19	-0,19
1	459	9,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,62	-0,62	0,03	0,03	3,07	3,07	0,22	-0,22
1	464	33,00	0,13	0,13	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	13,57	-13,57	0,05	0,05	1,14	1,14	0,32	-0,32
1	466	6,70	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	6,06	-6,06	0,01	0,01	0,74	0,74	0,22	-0,22
1	474	65,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	7,50	-7,50	0,28	0,28	3,58	3,58	0,43	-0,43
1	476	12,50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	11,29	-11,29	1,					

1	500	14,50	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,21	-0,21	0,01	0,01	0,38	0,38	0,07	-0,07
1	507	2,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,39	-4,39	0,00	0,00	0,40	0,40	0,16	-0,16
1	512	33,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,39	-4,39	0,02	0,02	0,40	0,40	0,16	-0,16
1	518	23,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,13	-0,13	0,02	0,02	0,57	0,57	0,08	-0,08
1	521	198,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,25	-4,25	0,09	0,09	0,37	0,37	0,15	-0,15
1	523	10,50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,38	-2,38	0,05	0,05	4,26	4,26	0,35	-0,35
1	527	41,50	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,41	-1,41	0,00	0,00	0,05	0,05	0,05	-0,05
1	529	4,50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,41	-1,41	0,01	0,01	1,53	1,53	0,20	-0,20
1	3887	96,00	0,04	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	4,18	-0,97	4,80	0,01	41,64	0,07	0,95	-0,06
1	3899	83,40	0,10	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	24,40	-5,89	1,16	0,22	11,55	2,23	0,89	-0,33
1	3905	25,00	0,10	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	9,96	-2,34	0,06	0,01	1,96	0,37	0,36	-0,13
1	3907	2,00	0,14	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,74	-0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01
1	3914	50,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,43	-0,10	0,01	0,00	0,16	0,01	0,06	-0,02
1	3915	7,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,22	-0,05	0,00	0,00	0,04	0,00	0,03	-0,01
1	3917	23,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,32	-0,07	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00
1	3918	20,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,22	-0,05	0,00	0,00	0,04	0,00	0,03	-0,01
1	3921	60,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,22	-0,05	0,00	0,00	0,04	0,00	0,03	-0,01
1	3923	42,00	0,10	0,06	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	5,21	-1,20	0,04	0,02	0,72	0,44	0,21	-0,12
1	3924	22,10	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	4,49	-1,04	0,04	0,00	1,30	0,08	0,25	-0,06
1	3925	40,00	0,06	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,72	-0,17	0,01	0,00	0,17	0,02	0,07	-0,02
1	3929	91,60	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,72	-0,17	0,05	0,00	0,42	0,02	0,11	-0,02
1	3931	70,60	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,49	-0,11	0,02	0,00	0,20	0,01	0,07	-0,02
1	3932	20,20	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,23	-0,05	0,01	0,00	0,47	0,02	0,08	-0,02
1	3940	6,00	0,10	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	15,33	-3,55	0,03	0,01	4,60	0,83	0,56	-0,20
1	3942	43,80	0,10	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	11,32	-2,63	0,13	0,02	2,53	0,46	0,41	-0,15
1	3943	15,00	0,10	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	7,63	-1,78	0,02	0,00	1,17	0,22	0,28	-0,10
1	3944	24,60	0,10	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	4,01	-0,93	0,01	0,00	0,33	0,06	0,15	-0,05
1	4152	90,00	0,14	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	9,96	-2,34	0,04	0,04	0,35	0,37	0,18	-0,13
1	4193	19,50	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,72	-0,17	0,00	0,00	0,04	0,00	0,04	-0,01
1	4195	19,50	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	8,00	-8,00	0,10	0,10	4,06	4,06	0,45	-0,45
1	4277	17,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,22	-0,05	0,03	0,00	1,42	0,06	0,13	-0,03
1	4279	27,50	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,32	-0,07	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00
1	4285	27,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,72	-0,17	0,00	0,00	0,04	0,00	0,04	-0,01
1	4289	44,40	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,72	-0,17	0,00	0,00	0,04	0,00	0,04	-0,01
1	4291	8,20	0,10	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	11,32	-2,63	0,03	0,01	2,53	0,46	0,41	-0,15
1	4293	44,50	0,10	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	7,63	-1,78	0,06	0,01	1,17	0,22	0,28	-0,10
1	4295	37,20	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	1,91	-0,44	0,12	0,01	2,78	0,17	0,28	-0,06
1	4300	2,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,05	-0,01	0,00	0,00	0,06	0,01	0,03	-0,01
1	4302	12,50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,90	-0,21	0,01	0,00	0,64	0,04	0,13	-0,03
1	4306	67,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	4,90	-1,13	1,43	0,08	17,77	1,00	0,71	-0,16
1	4308	81,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	4,90	-1,13	0,15	0,01	1,55	0,09	0,28	-0,06
1	4383	8,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,41	-0,41	0,05	0,05	4,80	4,80	0,24	-0,24
1	4385	19,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,41	-0,41	0,11	0,11	4,80	4,80	0,24	-0,24
1	4647	261,20	0,10	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	24,40	-5,89	3,62	0,70	11,55	2,23	0,89	-0,33
1	4726	91,60	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,83	-2,83	0,02	0,02	0,17	0,17	0,10	-0,10
1	4728	20,00	0,03	0,03	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	0,12	-0,12	0,01	0,01	0,53	0,53	0,07	-0,07

4. Гидравлические показатели котельной № 3

Номер источника	Номер участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Шероховатость подающего трубопровода, мм	Шероховатость обратного трубопровода, мм	Коэффициент местного сопротивления в под-тр-да	Коэффициент местного сопротивления в об-тр-да	Назначение участка	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под-тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в об-тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под-тр-де, м/с	Скорость движения воды в об-тр-де, м/с
3	4638	10,00	0,10	0,10	0,05	0,05	1,20	1,20	Отопление	11,88	-11,88	0,02	0,04	1,95	1,95	0,44	-0,44
3	4447	5,50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,06	-1,06	0,01	0,01	0,88	0,88	0,15	-0,15
3	897	32,50	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	17,70	-17,70	0,03	0,03	0,75	0,75	0,29	-0,29
3	899	2,40	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	10,60	-10,60	0,01	0,01	2,22	2,22	0,39	-0,39
3	902	27,30	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	7,10	-7,10	0,03	0,03	1,01	1,01	0,26	-0,26
3	4173	55,00	0,10	0,13	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	8,81	-2,03	0,13	0,00	2,00	0,04	0,33	-0,05
3	926	46,50	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	19,47	-19,47	0,54	0,54	9,68	9,68	0,74	-0,74
3	928	9,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	10,44	-10,44	0,03	0,03	2,80	2,80	0,39	-0,39
3	931	30,00	0,13	0,13	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	33,96	-33,96	0,25	0,25	6,95	6,95	0,79	-0,79
3	933	1,50	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	10,11	-10,11	0,00	0,00	2,02	2,02	0,37	-0,37
3	935	33,00	0,13	0,13	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	23,85	-23,85	0,14	0,14	3,45	3,45	0,55	-0,55
3	940	6,60	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	9,03	-9,03	0,48	0,48	59,94	59,94	1,31	-1,31
3	697	30,00	0,30	0,30	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	278,48	-278,48	0,21	0,21	5,75	5,75	1,14	-1,14
3	698	6,00	0,30	0,30	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	170,68	-170,68	0,02	0,02	2,17	2,17	0,70	-0,70
3	786	38,20	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	169,62	-169,62	0,70	0,70	15,18	15,18	1,46	-1,46
3	787	15,50	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	169,62	-169,62	0,28	0,28	15,18	15,18	1,46	-1,46
3	788	37,00	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	161,94	-161,94	0,61	0,61	13,84	13,84	1,40	-1,40
3	790	17,50	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	7,67	-7,67	0,08	0,08	3,74	3,74	0,44	-0,44
3	794	20,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	7,68	-7,68	0,04	0,04	1,53	1,53	0,29	-0,29
3	796	33,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	1,17	-1,17	0,00	0,00	0,04	0,04	0,04	-0,04
3	798	23,50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,17	-1,17	0,03	0,03	1,08	1,08	0,17	-0,17
3	801	146,00	0,21	0,21	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	154,27	-154,27	1,77	1,77	10,09	10,09	1,31	-1,31
3	803	15,20	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	11,81	-11,81	0,05	0,05	2,75	2,75	0,43	-0,43
3	807	18,50	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	5,90	-5,90	0,05	0,05	2,23	2,23	0,33	-0,33
3	810	49,20	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	136,56	-136,56	0,58	0,58	9,85	9,85	1,18	-1,18
3	811	32,00	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	110,67	-110,67	0,25	0,25	6,48	6,48	0,96	-0,96
3	813	112,50	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	25,89	-25,89	1,76	1,76	13,00	13,00	0,94	-0,94
3	820	108,00	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	79,18	-79,18	0,43	0,43	3,32	3,32	0,68	-0,68
3	822	4,00	0,13	0,13	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,84	-2,84	0,00	0,00	0,06	0,06	0,07	-0,07
3	823	39,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,15	-1,15	0,05	0,05	1,04	1,04	0,17	-0,17
3	825	14,50	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	59,53	-59,53	0,18	0,18	10,36	10,36	0,99	-0,99
3	826	40,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	33,20	-33,20	0,16	0,16	3,24	3,24	0,55	-0,55
3	828	10,80	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	12,03	-12,03	0,04	0,04	2,85	2,85	0,44	-0,44
3	831	71,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	31,49	-31,49	0,25	0,25	2,92	2,92	0,52	-0,52
3	833	4,80	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	4,55	-4,55	0,00	0,00	0,54	0,54	0,17	-0,17
3	841	103,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	26,94	-26,94	0,21	0,21	1,70	1,70	0,43	-0,43
3	843	70,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	7,61	-7,61	0,31	0,31	3,68	3,68	0,43	-0,43
3	845	8,50	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,90	-3,90	0,01	0,01	0,99	0,99	0,22	-0,22

3	851	20,50	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,71	-2,71	0,01	0,01	0,49	0,49	0,15	-0,15
3	854	38,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	16,63	-16,63	0,04	0,04	0,82	0,82	0,28	-0,28
3	856	8,70	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,77	-2,77	0,06	0,06	5,78	5,78	0,40	-0,40
3	859	11,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	13,85	-13,85	0,01	0,01	0,46	0,46	0,22	-0,22
3	860	13,80	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	10,85	-10,85	0,12	0,12	7,42	7,42	0,62	-0,62
3	862	23,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,00	-3,00	0,00	0,00	0,03	0,03	0,05	-0,05
3	866	7,50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,73	-1,73	0,02	0,02	2,29	2,29	0,25	-0,25
3	869	10,50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	9,12	-9,12	0,77	0,77	61,16	61,16	1,32	-1,32
3	871	4,60	0,02	0,02	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,76	-0,76	0,29	0,29	53,17	53,17	0,69	-0,69
3	875	15,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	8,36	-8,36	0,93	0,93	51,39	51,39	1,21	-1,21
3	877	10,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,59	-1,59	0,02	0,02	1,94	1,94	0,23	-0,23
3	881	20,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	6,77	-6,77	0,81	0,81	33,79	33,79	0,98	-0,98
3	885	6,50	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	9,16	-9,16	0,01	0,01	1,67	1,67	0,33	-0,33
3	889	47,00	0,13	0,13	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	12,00	-12,00	0,06	0,06	1,13	1,13	0,29	-0,29
3	908	13,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,15	-1,15	0,02	0,02	1,04	1,04	0,17	-0,17
3	916	32,00	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	107,79	-107,79	0,24	0,24	6,14	6,14	0,93	-0,93
3	917	35,00	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	107,79	-107,79	0,26	0,26	6,14	6,14	0,93	-0,93
3	919	31,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	63,83	-63,83	0,44	0,44	11,91	11,91	1,06	-1,06
3	921	19,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	10,40	-10,40	0,06	0,06	2,78	2,78	0,39	-0,39
3	924	58,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	53,44	-53,44	0,46	0,46	6,60	6,60	0,86	-0,86
3	925	55,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	53,44	-53,44	0,55	0,55	8,36	8,36	0,89	-0,89
3	944	24,00	0,13	0,13	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	28,25	-28,25	0,14	0,14	4,82	4,82	0,66	-0,66
3	952	90,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	14,04	-14,04	0,06	0,06	0,59	0,59	0,23	-0,23
3	954	51,70	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	14,04	-14,04	0,31	0,31	5,05	5,05	0,53	-0,53
3	960	80,00	0,13	0,13	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	15,45	-15,45	0,18	0,18	1,86	1,86	0,37	-0,37
3	892	66,70	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	26,33	-26,33	0,16	0,16	2,04	2,04	0,44	-0,44
3	4689	56,70	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	19,69	-19,69	0,08	0,08	1,15	1,15	0,33	-0,33
3	938	69,50	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	9,03	-9,03	0,14	0,14	1,62	1,62	0,33	-0,33
3	3908	20,65	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	9,03	-9,03	1,49	1,49	59,94	59,94	1,31	-1,31
3	4176	30,00	0,15	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	6,72	-1,55	0,01	0,00	0,14	0,07	0,12	-0,06
3	4178	33,00	0,11	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	4,63	-1,07	0,01	0,00	0,27	0,08	0,14	-0,06
3	4180	1,50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	2,09	-0,48	0,01	0,00	3,31	0,20	0,30	-0,07
3	4332	142,60	0,08	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	2,09	-0,48	0,07	0,05	0,39	0,27	0,13	-0,08
3	4334	4,00	0,04	0,04	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	2,14	-0,49	0,05	0,00	11,08	0,63	0,49	-0,11
3	4003	80,00	0,08	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	4,59	-1,06	0,17	0,12	1,81	1,25	0,27	-0,17
3	4349	62,80	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	13,77	-13,77	1,21	1,21	16,03	16,03	0,82	-0,82
3	3328	30,00	0,02	0,02	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,67	-0,15	1,48	0,08	41,05	2,32	0,61	-0,14
3	3323	48,00	0,04	0,04	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	1,76	-0,41	0,44	0,03	7,55	0,44	0,40	-0,09
3	3320	47,00	0,04	0,04	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,38	-0,09	0,02	0,00	0,38	0,02	0,09	-0,02
3	821	18,00	0,13	0,13	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	19,65	-19,65	0,06	0,06	2,88	2,88	0,46	-0,46
3	3985	31,00	0,10	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	10,90	-2,52	0,09	0,02	2,35	0,42	0,40	-0,14
3	3987	19,00	0,08	0,03	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	2,09	-0,48	0,01	0,07	0,39	3,04	0,13	-0,19
3	3983	46,60	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	19,50	-4,50	0,46	0,03	8,23	0,46	0,74	-0,17
3	3988	67,00	0,10	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	15,49	-3,57	0,49	0,09	6,14	1,10	0,59	-0,21
3	3993	17,50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	2,00	-0,46	0,06	0,00	3,05	0,18	0,29	-0,07
3	3995	146,00	0,06	0,04	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	2,01	-0,46	0,21	0,08	1,19	0,44	0,20	-0,10
3	3996	18,50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	1,42	-0,33	0,03	0,00	1,55	0,09	0,21	-0,05
3	3999	156,80	0,03	0,02	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,59	-0,14	1,86	0,34	9,90	1,80	0,34	-0,12
3	4002	25,00	0,10	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	4,59	-1,06	0,02	0,03	0,56	0,88	0,19	-0,15
3	946	25,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	15,71	-15,71	0,15	0,15	4,83	4,83	0,57	-0,57
3	4012	25,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	15,71	-15,71	0,15	0,15	4,83	4,83	0,57	-0,57
3	3325	1,50	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	1,09	-0,25	0,06	0,00	33,84	1,91	0,64	-0,15
3	4000	58,00	0,13	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	8,81	-2,03	0,03	0,01	0,49	0,12	0,20	-0,08
3	695	16,60	0,30	0,30	1,60	1,60	1,20	1,20	Отопление	292,25	-292,25	0,14	0,14	7,10	7,10	1,19	-1,19
3	3991	6,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	4,01	-0,93	0,00	0,00	0,42	0,03	0,15	-0,04
3	4323	90,70	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	4,01	-0,93	1,30	0,07	11,97	0,68	0,58	-0,13
3	3901	12,00	0,13	0,13	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	7,27	-7,27	0,01	0,01	0,34	0,34	0,17	-0,17
3	4325	11,50	0,13	0,13	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	7,27	-7,27	0,01	0,01	0,34	0,34	0,17	-0,17
3	912	49,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,43	-4,43	0,02	0,02	0,40	0,40	0,16	-0,16
3	4327	21,50	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,43	-4,43	0,01	0,01	0,40	0,40	0,16	-0,16
3	4329	16,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	17,70	-17,70	0,01	0,01	0,75	0,75	0,29	-0,29
3	894	19,50	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	19,69	-19,69	0,02	0,02	0,92	0,92	0,32	-0,32

5. Гидравлические показатели котельной № 5

Номер источника	Номер участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Шероховатость подающего трубопровода, мм	Шероховатость обратного трубопровода, мм	Коэффициент местного сопротивления подгр-да	Коэффициент местного сопротивления в обгр-да	Назначение участка	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в подгр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обгр-де, мм/м	Скорость движения воды в подгр-де, м/с	Скорость движения воды в обгр-де, м/с
5	1277	7,70	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	171,26	-171,26	0,14	0,14	15,47	15,47	1,48	-1,48
5	1279	12,20	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	13,16	-13,16	0,16	0,16	10,87	10,87	0,75	-0,75
5	1282	27,90	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	158,10	-158,10	0,44	0,44	13,19	13,19	1,37	-1,37
5	1283	26,90	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	158,10	-158,10	0,43	0,43	13,19	13,19	1,37	-1,37
5	1284	22,50	0,20	0,02	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	38,11	-38,11	0,02	3506,01	0,76	129852,25	0,35	-34,56
5	1285	31,00	0,20	0,20	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	38,11	-38,11	0,04	0,04	0,93	0,93	0,35	-0,35
5	1287	8,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,10	-0,10	0,00	0,00	0,25	0,25	0,06	-0,06
5	1294	19,40	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	119,99	-119,99	0,18	0,18	7,61	7,61	1,04	-1,04
5	1296	2,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,17	-0,17	0,00	0,00	0,26	0,26	0,06	-0,06
5	1299	29,30	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	119,82	-119,82	0,27	0,27	7,59	7,59	1,03	-1,03
5	1301	2,00	0,02	0,02	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,14	-0,14	0,00	0,00	1,85	1,85	0,13	-0,13

5	1321	12,70	0,13	0,13	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	7,47	-7,47	0,01	0,01	0,44	0,44	0,18	-0,18
5	1323	8,50	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,10	-0,10	0,00	0,00	0,28	0,28	0,06	-0,06
5	1327	80,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,10	-0,10	0,01	0,01	0,08	0,08	0,04	-0,04
5	1331	40,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	30,17	-30,17	0,10	0,10	2,13	2,13	0,49	-0,49
5	1333	8,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,13	-0,13	0,01	0,01	0,57	0,57	0,08	-0,08
5	1336	20,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	30,04	-30,04	0,05	0,05	2,11	2,11	0,48	-0,48
5	1338	45,00	0,13	0,13	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	7,36	-7,36	0,02	0,02	0,43	0,43	0,18	-0,18
5	1341	124,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	30,04	-30,04	0,40	0,40	2,66	2,66	0,50	-0,50
5	1343	9,00	0,02	0,02	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,12	-0,12	0,02	0,02	1,43	1,43	0,11	-0,11
5	1346	62,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	29,92	-29,92	0,20	0,20	2,63	2,63	0,50	-0,50
5	1347	39,30	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,05	-4,05	0,05	0,05	1,07	1,07	0,23	-0,23
5	1348	25,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,19	-0,19	0,00	0,00	0,03	0,03	0,03	-0,03
5	1354	13,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,19	-0,19	0,02	0,02	1,06	1,06	0,11	-0,11
5	1358	75,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,86	-3,86	0,09	0,09	0,97	0,97	0,22	-0,22
5	1362	6,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,35	-3,35	0,00	0,00	0,24	0,24	0,12	-0,12
5	1365	59,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	22,52	-22,52	0,09	0,09	1,20	1,20	0,36	-0,36
5	1367	32,00	0,04	0,04	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,13	-0,13	0,00	0,00	0,04	0,04	0,03	-0,03
5	1370	34,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	4,02	-4,02	0,00	0,00	0,05	0,05	0,07	-0,07
5	1371	18,50	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,02	-4,02	0,00	0,00	0,04	0,04	0,07	-0,07
5	1373	8,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,02	-4,02	0,00	0,00	0,33	0,33	0,15	-0,15
5	1376	35,00	0,13	0,13	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	18,37	-18,37	0,09	0,09	2,06	2,06	0,43	-0,43
5	1378	33,50	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	8,60	-8,60	0,06	0,06	1,47	1,47	0,31	-0,31
5	1382	66,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	9,77	-9,77	0,02	0,02	0,23	0,23	0,16	-0,16
5	1387	12,50	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	119,68	-119,68	0,11	0,11	7,57	7,57	1,03	-1,03
5	1388	17,50	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	44,82	-44,82	0,02	0,02	1,07	1,07	0,39	-0,39
5	1389	180,00	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	74,87	-74,87	0,64	0,64	2,97	2,97	0,65	-0,65
5	1395	32,00	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	74,87	-74,87	0,11	0,11	2,97	2,97	0,65	-0,65
5	1397	46,00	0,21	0,21	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	74,87	-74,87	0,13	0,13	2,40	2,40	0,63	-0,63
5	1398	35,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	42,93	-42,93	0,23	0,23	5,40	5,40	0,71	-0,71
5	1399	27,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	42,93	-42,93	0,14	0,14	4,27	4,27	0,69	-0,69
5	1401	20,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	42,93	-42,93	0,10	0,10	4,27	4,27	0,69	-0,69
5	1404	7,50	0,13	0,13	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	11,19	-11,19	0,01	0,01	0,98	0,98	0,27	-0,27
5	1414	80,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	31,74	-31,74	0,23	0,23	2,35	2,35	0,51	-0,51
5	1416	14,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	31,74	-31,74	0,04	0,04	2,35	2,35	0,51	-0,51
5	1418	29,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	31,74	-31,74	0,08	0,08	2,35	2,35	0,51	-0,51
5	1423	20,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	31,74	-31,74	0,06	0,06	2,35	2,35	0,51	-0,51
5	1425	7,20	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,06	-2,06	0,03	0,03	3,23	3,23	0,30	-0,30
5	1428	18,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	29,68	-29,68	0,04	0,04	2,06	2,06	0,48	-0,48
5	1429	2,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	7,39	-7,39	0,01	0,01	3,47	3,47	0,42	-0,42
5	1431	52,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	7,39	-7,39	0,22	0,22	3,47	3,47	0,42	-0,42
5	1437	24,00	0,13	0,13	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	22,29	-22,29	0,09	0,09	3,02	3,02	0,52	-0,52
5	1439	89,00	0,13	0,13	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	22,29	-22,29	0,32	0,32	3,02	3,02	0,52	-0,52
5	1447	80,00	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	18,68	-18,68	0,02	0,02	0,19	0,19	0,16	-0,16
5	1449	95,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,23	-1,23	0,00	0,00	0,04	0,04	0,05	-0,05
5	1451	15,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,23	-1,23	0,21	0,21	11,82	11,82	0,44	-0,44
5	1460	104,50	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	44,69	-44,69	0,13	0,13	1,07	1,07	0,39	-0,39
5	1462	43,30	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,36	-4,36	0,06	0,06	1,23	1,23	0,25	-0,25
5	1465	22,00	0,21	0,21	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	40,33	-40,33	0,02	0,02	0,71	0,71	0,34	-0,34
5	1467	8,70	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,80	-3,80	0,11	0,11	10,74	10,74	0,55	-0,55
5	1469	17,90	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,26	-2,26	0,01	0,01	0,35	0,35	0,13	-0,13
5	1470	30,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,26	-2,26	0,01	0,01	0,35	0,35	0,13	-0,13
5	1474	8,40	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	36,53	-36,53	0,04	0,04	3,92	3,92	0,61	-0,61
5	1476	75,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	29,12	-29,12	0,23	0,23	2,50	2,50	0,48	-0,48
5	1477	110,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	29,12	-29,12	0,33	0,33	2,50	2,50	0,48	-0,48
5	1479	22,20	0,13	0,13	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	24,51	-24,51	0,12	0,12	4,66	4,66	0,59	-0,59
5	1481	17,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,04	-3,04	0,03	0,03	1,21	1,21	0,23	-0,23
5	1484	46,00	0,13	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	27,55	-27,55	0,25	0,10	4,59	1,78	0,64	-0,44
5	1490	19,00	0,13	0,13	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	22,91	-22,91	0,09	0,09	4,08	4,08	0,55	-0,55
5	1492	6,00	0,13	0,13	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	10,85	-10,85	0,01	0,01	0,93	0,93	0,26	-0,26
5	1498	70,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	12,06	-12,06	0,24	0,24	2,86	2,86	0,44	-0,44
5	3751	7,70	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	4,52	-0,41	0,14	0,00	15,16	0,14	0,66	-0,06
5	3753	12,20	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	4,52	-0,41	0,22	0,00	15,16	0,14	0,66	-0,06
5	3757	2,00	0,10	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	52,19	-5,29	0,13	0,00	52,46	1,80	1,89	-0,30
5	3759	26,90	0,10	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	52,19	-5,29	1,69	0,06	52,46	1,80	1,89	-0,30
5	3761	22,50	0,10	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	11,37	-1,03	0,09	0,00	3,32	0,10	0,43	-0,06
5	3763	9,50	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,45	-0,04	0,07	0,00	5,88	0,05	0,26	-0,02
5	3766	31,00	0,10	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	10,92	-0,99	0,09	0,00	2,35	0,07	0,40	-0,06
5	3768	8,00	0,02	0,02	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,45	-0,04	0,18	0,00	18,66	0,12	0,41	-0,04
5	3771	16,00	0,10	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	10,47	-0,95	0,04	0,00	2,17	0,07	0,38	-0,05
5	3773	8,00	0,02	0,02	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,45	-0,04	0,18	0,00	18,66	0,12	0,41	-0,04
5	3776	26,50	0,10	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	10,02	-0,91	0,06	0,00	1,99	0,06	0,36	-0,05
5	3778	8,30	0,02	0,02	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,45	-0,04	0,19	0,00	18,66	0,12	0,41	-0,04
5	3781	22,70	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	4,15	-0,38	0,03	0,00	1,12	0,01	0,24	-0,02
5	3783	45,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	3,70	-0,34	0,06	0,00	1,18	0,01	0,22	-0,02
5	3788	8,50	0,03	0,02	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,45	-0,04	0,06	0,00				

5	3830	2,00	0,02	0,02	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,45	-0,04	0,20	0,00	83,43	0,49	0,73	-0,07
5	3833	12,50	0,10	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	40,48	-4,18	0,47	0,02	31,63	1,13	1,47	-0,24
5	3835	180,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	40,03	-4,14	29,10	0,32	134,72	1,47	2,39	-0,25
5	3837	32,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	40,03	-4,14	5,17	0,06	134,72	1,47	2,39	-0,25
5	3840	46,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	39,98	-4,12	5,48	0,06	99,23	1,10	2,27	-0,23
5	3843	35,00	0,10	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	15,90	-1,45	0,21	0,01	4,94	0,29	0,58	-0,11
5	3845	27,00	0,10	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	15,90	-1,45	0,16	0,01	4,94	0,29	0,58	-0,11
5	3847	20,00	0,10	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	15,90	-1,45	0,12	0,01	4,94	0,29	0,58	-0,11
5	3850	51,00	0,08	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	3,98	-0,36	0,06	0,01	1,03	0,11	0,23	-0,05
5	3852	15,00	0,08	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	3,98	-0,36	0,03	0,00	1,36	0,16	0,24	-0,06
5	3854	22,20	0,08	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	3,98	-0,36	0,04	0,00	1,36	0,16	0,24	-0,06
5	3856	19,00	0,08	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	3,98	-0,36	0,02	0,00	1,03	0,11	0,23	-0,05
5	3858	6,00	0,08	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	3,98	-0,36	0,01	0,00	1,03	0,11	0,23	-0,05
5	3861	143,00	0,07	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	11,92	-1,08	3,08	0,27	17,94	1,58	0,88	-0,19
5	3863	7,20	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	3,70	-0,34	3,30	0,03	381,53	3,33	2,15	-0,20
5	3866	18,00	0,07	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	8,22	-0,75	0,19	0,02	8,59	0,77	0,61	-0,13
5	3868	24,00	0,07	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	8,22	-0,75	0,25	0,02	8,59	0,77	0,61	-0,13
5	3871	89,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	4,52	-0,41	0,14	0,00	1,32	0,01	0,26	-0,02
5	3874	70,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	19,56	-2,26	2,01	0,03	23,89	0,34	1,11	-0,13
5	3875	95,00	0,10	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	13,36	-1,37	0,40	0,04	3,51	0,38	0,49	-0,12
5	3877	10,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	9,01	-0,89	0,06	0,00	5,13	0,06	0,51	-0,05
5	3884	110,00	0,06	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	4,52	-0,41	0,78	0,02	5,87	0,14	0,46	-0,06
5	4019	16,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	4,52	-0,41	0,29	0,00	15,16	0,14	0,66	-0,06
5	4021	16,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	9,51	-9,51	0,11	0,11	5,72	5,72	0,54	-0,54
5	4353	17,50	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,45	-0,04	0,04	0,00	1,65	0,02	0,16	-0,01
5	4357	12,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,35	-3,35	0,01	0,01	0,74	0,74	0,19	-0,19
5	4359	6,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,86	-3,86	0,08	0,08	11,10	11,10	0,56	-0,56
5	4649	95,00	0,10	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	6,10	-0,55	0,09	0,01	0,75	0,07	0,22	-0,05
5	4653	51,00	0,08	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	8,86	-0,82	0,30	0,03	4,97	0,53	0,50	-0,12
5	4654	15,00	0,10	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20		8,86	-0,82	0,03	0,00	1,82	0,16	0,32	-0,07

6. Гидравлические показатели котельной № 8

Номер источника	Номер участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Шероховатость подающего трубопровода, мм	Шероховатость обратного трубопровода, мм	Коэффициент местного сопротивления под.тр-да	Коэффициент местного сопротивления обр.тр-да	Назначение участка	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
8	145	30,00	0,03	0,03	0,30	0,30	1,20	1,20	Отопление	0,19	-0,19	0,04	0,04	0,98	0,98	0,11	-0,11
8	146	53,40	0,21	0,21	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	42,92	-42,92	0,05	0,05	0,80	0,80	0,36	-0,36
8	147	30,00	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	42,92	-42,92	0,04	0,04	0,98	0,98	0,37	-0,37
8	148	26,50	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	38,62	-38,62	0,14	0,14	4,38	4,38	0,64	-0,64
8	149	92,10	0,13	0,13	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	22,50	-22,50	0,43	0,43	3,93	3,93	0,54	-0,54
8	151	108,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	22,50	-22,50	0,19	0,19	1,50	1,50	0,37	-0,37
8	157	23,50	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	22,50	-22,50	1,20	1,20	42,65	42,65	1,34	-1,34
8	174	13,50	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	16,12	-16,12	0,01	0,01	0,77	0,72	0,27	-0,26
8	176	62,60	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	16,12	-16,12	0,06	0,06	0,77	0,77	0,27	-0,27
8	178	28,90	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	11,05	-11,05	0,01	0,01	0,37	0,37	0,18	-0,18
8	183	36,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	4,31	-4,31	0,07	0,07	1,59	1,59	0,26	-0,26
8	185	9,50	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,16	-0,16	0,01	0,01	0,80	0,80	0,09	-0,09
8	186	12,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	4,15	-4,15	0,02	0,02	1,48	1,48	0,25	-0,25
8	189	16,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	4,15	-4,15	0,03	0,03	1,48	1,48	0,25	-0,25
8	190	7,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	4,15	-4,15	0,01	0,01	1,48	1,48	0,25	-0,25
8	192	7,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,13	-0,13	0,01	0,01	0,54	0,54	0,08	-0,08
8	193	24,20	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	4,01	-4,01	0,04	0,04	1,39	1,39	0,24	-0,24
8	195	6,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,17	-0,17	0,01	0,01	0,89	0,89	0,10	-0,10
8	197	15,50	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,15	-0,15	0,01	0,01	0,74	0,74	0,09	-0,09
8	198	38,90	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,69	-3,69	0,06	0,06	1,17	1,17	0,22	-0,22
8	200	9,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,21	-0,21	0,01	0,01	1,28	1,28	0,12	-0,12
8	202	45,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,48	-3,48	0,06	0,06	1,05	1,05	0,21	-0,21
8	203	10,50	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,26	-3,26	0,01	0,01	0,92	0,92	0,20	-0,20
8	205	12,50	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,05	-0,05	0,00	0,00	0,06	0,06	0,03	-0,03
8	207	13,10	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,22	-0,22	0,02	0,02	1,48	1,48	0,13	-0,13
8	209	20,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,21	-3,21	0,02	0,02	0,89	0,89	0,19	-0,19
8	211	10,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,12	-0,12	0,01	0,01	0,46	0,46	0,07	-0,07
8	212	1,80	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,09	-3,09	0,00	0,00	0,83	0,83	0,18	-0,18
8	214	12,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,17	-0,17	0,01	0,01	0,84	0,84	0,10	-0,10
8	215	16,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	2,93	-2,93	0,01	0,01	0,75	0,75	0,18	-0,18
8	219	69,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	2,93	-2,93	0,06	0,06	0,75	0,75	0,18	-0,18
8	222	26,90	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	0,42	-0,42	0,00	0,00	0,02	0,02	0,03	-0,03
8	224	28,00	0,04	0,04	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	0,15	-0,15	0,00	0,00	0,06	0,06	0,04	-0,04
8	225	34,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	0,26	-0,26	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	-0,02
8	227	4,10	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	0,26	-0,26	0,00	0,00	0,08	0,08	0,04	-0,04
8	232	4,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	0,42	-0,42	0,00	0,00	0,02	0,02	0,03	-0,03
8	234	16,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	0,26	-0,26	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	-0,02
8	236	58,30	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	0,26	-0,26	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	-0,02
8	240	40,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	22,50	-22,50	0,62	0,62	12,90	12,90	0,85	-0,85
8	3954	91,50	0,10	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	6,95	-1,60	0,11	0,24	1,02	2,19	0,26	-0,24
8	3955	13,50	0,10	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	10,49	-2,42	0,04	0,07	2,18	4,42	0,38	-0,35
8	3958	92,10	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	9,46	-2,18	8,07	0,44	73,05	4,00	1,43	-0,33
8	3961	148,00	0,08	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	9,45	-2,18	1,00	0,64	5,65	3,60	0,54	-0,32
8	3963	23,50	0,05	0,04	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	9,45	-2,18	1,85	0,32	65,69	11,47	1,37	-0,50
8	4312	110,00	0,09	0,06	0,01	0,01	1,20	1,20	ГВС	18,62	-4,60	0,70	0,47	5,29	3,59	0,78	-0,46
8	4315	30,00	0,05	0,02	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	4799	30,00	0,06	0,06	0,50	0,50	1,20	1,20		0,68	-0,68	0,01	0,01	0,15	0,15	0,07	-0,07
8	4801	30,00	0,03	0,03	0,10	0,10	1,20	1,20		4,73	-1,09	5,91	0,34	164,24	9,53	1,91	-0,44
8	4859	23,50	0,05	0,04	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	4,73	-1,09	0,47	0,08	16,57	2,94	0,69	-0,25

7. Гидравлические показатели котельной № 11																	
Номер источника	Номер участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Шероховатость подающего трубопровода, мм	Шероховатость обратного трубопровода, мм	Коэффициент местного сопротивления в пол-тр-де	Коэффициент местного сопротивления в обр-тр-де	Назначение участка	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в пол-тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр-тр-де, мм/м	Скорость движения воды в пол-тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр-тр-де, м/с
11	4715	46	0,07	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	2,45	-0,57	0,06	0,00	1,07	0,06	0,19	-0,04
11	2331	412	0,13	0,13	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	16,85	-16,85	1,09	1,09	2,21	2,21	0,40	-0,40
11	2333	55	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,15	-3,15	0,49	0,49	7,41	7,41	0,46	-0,46
11	2336	61	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	13,70	-13,70	0,35	0,35	4,81	4,81	0,52	-0,52
11	2337	38	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	10,26	-10,26	0,12	0,12	2,70	2,70	0,39	-0,39
11	2338	5	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	6,11	-6,11	0,01	0,01	0,75	0,84	0,22	-0,23
11	2340	12	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	4,14	-4,14	0,01	0,01	0,45	0,45	0,16	-0,16
11	2344	20	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	6,11	-6,11	0,02	0,02	0,97	0,97	0,23	-0,23
11	2346	10	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,06	-3,06	0,00	0,00	0,25	0,25	0,12	-0,12
11	2350	10	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,06	-3,06	0,00	0,00	0,25	0,25	0,12	-0,12
11	2353	15	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,44	-3,44	0,00	0,00	0,25	0,25	0,13	-0,13
11	2358	53	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,44	-3,44	0,07	0,07	1,03	1,03	0,21	-0,21
11	2364	31	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,44	-3,44	0,33	0,33	8,86	8,86	0,50	-0,50
11	2366	14	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,44	-3,44	0,01	0,01	0,31	0,31	0,13	-0,13
11	2373	25	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,44	-3,44	0,01	0,01	0,31	0,31	0,13	-0,13
11	2375	35	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,44	-3,44	0,01	0,01	0,31	0,31	0,13	-0,13
11	2376	60	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,44	-3,44	0,02	0,02	0,31	0,31	0,13	-0,13
11	2377	20	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,35	-2,35	0,10	0,10	4,18	4,18	0,34	-0,34
11	2378	32	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	1,61	-1,61	0,11	0,11	2,86	2,86	0,25	-0,25
11	2380	25	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,88	-0,88	0,02	0,02	0,61	0,61	0,13	-0,13
11	2384	10	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	0,74	-0,74	0,01	0,01	0,62	0,50	0,12	-0,11
11	2388	18	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,74	-0,74	0,01	0,01	0,44	0,44	0,11	-0,11
11	2392	6	0,07	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	1,09	-1,09	0,00	0,00	0,22	0,22	0,09	-0,09
11	2394	6	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,84	-0,84	0,00	0,00	0,56	0,56	0,12	-0,12
11	2398	35	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	0,25	-0,25	0,00	0,00	0,08	0,08	0,04	-0,04
11	2418	70	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	51,71	-51,71	0,12	0,12	1,43	1,43	0,45	-0,45
11	2423	54	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	34,18	-34,18	0,04	0,04	0,63	0,63	0,30	-0,30
11	2425	15	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,19	-0,19	0,02	0,02	1,07	1,07	0,11	-0,11
11	2427	48	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	51,71	-51,71	0,45	0,45	7,83	7,83	0,86	-0,86
11	2429	17	0,07	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	4,63	-4,63	0,08	0,08	3,77	3,77	0,36	-0,36
11	2437	8	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	2,52	-2,52	0,07	0,07	6,92	6,92	0,40	-0,40
11	2441	24	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,04	-3,04	0,29	0,29	10,02	10,02	0,48	-0,48
11	2445	43	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	34,57	-34,57	0,18	0,18	3,51	3,51	0,57	-0,57
11	2485	9	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,66	-2,66	0,06	0,06	5,34	5,34	0,39	-0,39
11	2506	43	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	31,33	-31,33	0,03	0,03	0,53	0,53	0,27	-0,27
11	2508	7	0,07	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,04	-3,04	0,01	0,01	1,63	1,63	0,24	-0,24
11	2512	35	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	28,30	-28,30	2,83	2,83	67,39	67,39	1,69	-1,69
11	2526	32	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	6,59	-6,59	0,04	0,04	1,13	1,13	0,25	-0,25
11	2528	22	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	6,59	-6,59	0,03	0,03	1,13	1,13	0,25	-0,25
11	2530	32	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,17	-3,17	0,01	0,01	0,27	0,27	0,12	-0,12
11	2532	22	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,17	-3,17	0,01	0,01	0,27	0,27	0,12	-0,12
11	3893	17	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	2,00	-0,46	0,09	0,01	4,40	0,25	0,32	-0,07
11	4030	68	0,10	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	3,10	-0,72	0,02	0,01	0,26	0,10	0,12	-0,06
11	4031	8	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	1,52	-0,35	0,17	0,04	17,85	3,60	0,54	-0,20
11	4033	60	0,10	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	1,58	-0,37	0,01	0,00	0,07	0,03	0,06	-0,03
11	4042	118	0,10	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	5,10	-1,18	0,10	0,04	0,68	0,26	0,19	-0,09
11	2416	6	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	85,90	-85,90	0,03	0,03	3,91	3,91	0,74	-0,74
11	2487	20	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,56	-0,56	0,01	0,01	0,26	0,26	0,08	-0,08
11	2489	24	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,56	-0,56	0,01	0,01	0,26	0,26	0,08	-0,08
11	2491	20	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,56	-0,56	0,01	0,01	0,26	0,26	0,08	-0,08
11	2493	15	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,56	-0,56	0,01	0,01	0,26	0,26	0,08	-0,08
11	2514	30	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	18,49	-18,49	1,04	1,04	28,83	28,83	1,10	-1,10
11	3892	6	0,07	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	10,00	-2,31	0,13	0,01	17,37	0,95	0,78	-0,18
11	2447	6	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,99	-3,99	0,12	0,12	17,24	17,24	0,63	-0,63
11	2450	17	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	27,54	-27,54	0,05	0,05	2,24	2,24	0,46	-0,46
11	2451	15	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,96	-1,96	0,05	0,05	2,91	2,91	0,28	-0,28
11	2453	3	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	1,96	-1,96	0,02	0,02	4,20	4,20	0,31	-0,31
11	2465	55	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	17,12	-17,12	0,49	0,49	7,49	7,49	0,65	-0,65
11	2467	20	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	5,71	-5,71	0,02	0,02	0,85	0,85	0,22	-0,22
11	2471	30	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	11,41	-11,41	0,12	0,12	3,35	3,35	0,43	-0,43
11	2473	20	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	5,71	-5,71	0,02	0,02	0,85	0,85	0,22	-0,22
11	2477	50	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	5,71	-5,71	0,05	0,05	0,85	0,85	0,22	-0,22
11	2481	263	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,87	-3,87	0,41	0,41	1,29	1,29	0,23	-0,23
11	2516	30	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	8,82	-8,82	0,24	0,24	6,60	6,60	0,53	-0,53
11	2456	22	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	25,59	-25,59	0,05	0,05	1,93	1,93	0,42	-0,42
11	4034	18	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	0,11	-0,03	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00
11	4037	22	0,10	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	1,49	-0,34	0,00	0,00	0,06	0,02	0,06	-0,03
11	2460	50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,60	-4,60	0,94	0,94	15,68	15,68	0,67	-0,67
11	4041	50	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	1,01	-0,23	0,48	0,03	8,03	0,47	0,36	-0,08
11	2458	97	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	20,99	-20,99	0,15	0,15	1,30	1,30	0,35	-0,35
11	4039	90	0,05	0,04	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,48	-0,11	0,02	0,00	0,19	0,03	0,07	-0,03
11	4368	270	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,48	-0,11	0,06	0,00	0,19	0,01	0,07	-0,02
11	2371	68	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,44	-3,44	0,03	0,03	0,31	0,31	0,13	-0,13
11																	

8. Гидравлические показатели котельной № 12

Номер источника	Номер участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Шероховатость подающего трубопровода, мм	Шероховатость обратного трубопровода, мм	Коэффициент местного сопротивления под-тр-да	Коэффициент местного сопротивления обр-тр-да	Назначение участка	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под-тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр-тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под-тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр-тр-де, м/с
12	2542	18,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	107,55	-107,55	0,57	0,57	26,53	26,53	1,73	-1,73
12	2544	15,00	0,21	0,21	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	19,93	-19,93	0,00	0,00	0,18	0,18	0,17	-0,17
12	2546	8,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	61,66	-61,66	0,08	0,08	8,77	8,77	0,99	-0,99
12	2550	10,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	87,62	-87,62	0,27	0,27	22,40	22,40	1,45	-1,45
12	2552	33,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	87,62	-87,62	0,89	0,89	22,40	22,40	1,45	-1,45
12	2553	31,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	19,93	-19,93	0,38	0,38	10,13	10,13	0,75	-0,75
12	2558	30,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	19,93	-19,93	0,37	0,37	10,13	10,13	0,75	-0,75
12	2563	18,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	19,93	-19,93	0,22	0,22	10,13	10,13	0,75	-0,75
12	2577	12,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	19,93	-19,93	0,15	0,15	10,13	10,13	0,75	-0,75
12	2580	20,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	19,93	-19,93	0,24	0,24	10,13	10,13	0,75	-0,75
12	2581	84,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	1,11	-1,11	0,00	0,00	0,04	0,04	0,04	-0,04
12	2583	25,00	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	1,11	-1,11	0,04	0,04	1,38	1,38	0,18	-0,18
12	2587	45,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	14,26	-14,26	0,28	0,28	5,21	5,21	0,54	-0,54
12	2589	45,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	14,26	-14,26	0,28	0,28	5,21	5,21	0,54	-0,54
12	2591	8,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	9,75	-9,75	0,06	0,06	6,01	6,01	0,55	-0,55
12	2593	32,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	4,66	-4,66	0,07	0,07	1,87	1,87	0,28	-0,28
12	2597	7,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	5,09	-5,09	0,01	0,01	1,67	1,67	0,29	-0,29
12	2599	35,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,39	-0,39	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	-0,02
12	2601	32,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,39	-0,39	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	-0,02
12	2604	49,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	87,62	-87,62	1,32	1,32	22,40	22,40	1,45	-1,45
12	2606	22,00	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	1,05	-1,05	0,03	0,03	1,23	1,23	0,17	-0,17
12	2609	35,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	81,86	-81,86	0,65	0,65	15,41	15,41	1,32	-1,32
12	2611	26,50	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	2,58	-2,58	0,02	0,02	0,58	0,58	0,15	-0,15
12	2619	46,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	10,55	-10,55	0,39	0,39	7,02	7,02	0,60	-0,60
12	2620	22,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	5,36	-5,36	0,05	0,05	1,85	1,85	0,30	-0,30
12	2622	22,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	2,71	-2,71	0,01	0,01	0,20	0,20	0,10	-0,10
12	2628	61,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	2,66	-2,66	0,01	0,01	0,19	0,19	0,10	-0,10
12	2630	40,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,33	-1,33	0,07	0,07	1,37	1,37	0,19	-0,19
12	2634	47,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,33	-1,33	0,08	0,08	1,37	1,37	0,19	-0,19
12	2637	75,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	68,74	-68,74	1,24	1,24	13,80	13,80	1,14	-1,14
12	2639	25,00	0,04	0,04	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,75	-0,75	0,04	0,04	1,41	1,41	0,17	-0,17
12	2645	12,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,75	-0,75	0,01	0,01	0,45	0,45	0,11	-0,11
12	2648	75,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	67,99	-67,99	0,96	0,96	10,65	10,65	1,10	-1,10
12	2650	55,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	27,78	-27,78	0,99	0,99	14,95	14,95	1,01	-1,01
12	2654	20,00	0,07	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	4,68	-4,68	0,09	0,09	3,84	3,84	0,37	-0,37
12	2658	150,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	35,53	-35,53	0,67	0,67	3,71	3,71	0,59	-0,59
12	2668	62,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	1,74	-1,74	0,02	0,02	0,27	0,27	0,10	-0,10
12	2672	120,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	59,92	-59,92	1,51	1,51	10,50	10,50	0,99	-0,99
12	2678	28,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	59,92	-59,92	0,35	0,35	10,50	10,50	0,99	-0,99
12	2681	5,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	56,52	-56,52	0,06	0,06	9,34	9,34	0,94	-0,94
12	2682	116,50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,84	-2,84	0,84	0,84	6,03	6,03	0,41	-0,41
12	2683	25,10	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	56,52	-56,52	0,28	0,28	9,34	9,34	0,94	-0,94
12	2684	69,10	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	18,48	-18,48	0,08	0,08	1,01	1,01	0,31	-0,31
12	2686	8,80	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	6,92	-6,92	0,01	0,01	1,24	1,24	0,26	-0,26
12	2688	20,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	1,04	-1,04	0,00	0,00	0,03	0,03	0,04	-0,04
12	2695	70,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,84	-2,84	0,51	0,51	6,03	6,03	0,41	-0,41
12	2697	2,00	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	2,84	-2,84	0,02	0,02	8,75	8,75	0,45	-0,45
12	2701	31,80	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	11,56	-11,56	0,13	0,13	3,43	3,43	0,44	-0,44
12	2703	50,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	2,12	-2,12	0,01	0,01	0,12	0,12	0,08	-0,08
12	2705	4,00	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	2,12	-2,12	0,02	0,02	4,90	4,90	0,33	-0,33
12	2709	50,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	7,79	-7,79	0,01	0,01	0,19	0,17	0,13	-0,13
12	2712	84,60	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	30,24	-30,24	0,27	0,27	2,69	2,69	0,50	-0,50
12	2714	6,30	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	6,08	-6,08	0,30	0,30	39,95	39,95	0,96	-0,96
12	2717	34,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	24,16	-24,16	0,07	0,07	1,72	1,72	0,40	-0,40
12	2719	3,40	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	7,08	-7,08	0,00	0,00	0,15	0,15	0,12	-0,12
12	2723	100,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	17,08	-17,08	0,10	0,10	0,87	0,87	0,28	-0,28
12	2726	68,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	6,33	-6,33	0,01	0,01	0,12	0,12	0,11	-0,11
12	2728	4,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	6,33	-6,33	0,02	0,02	3,42	3,42	0,38	-0,38
12	2733	48,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	10,75	-10,75	0,56	0,56	9,78	9,78	0,64	-0,64
12	4370	37,50	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	1,04	-1,04	0,05	0,05	1,20	1,20	0,16	-0,16
12	4667	15,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	15,37	-15,37	0,08	0,08	4,62	4,62	0,56	-0,56
12	4668	305,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,56	-4,56	0,49	0,49	1,34	1,34	0,26	-0,26
12	4669	20,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	81,86	-81,86	0,37	0,37	15,41	15,41	1,32	-1,32
12	4671	8,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	81,86	-81,86	0,15	0,15	15,41	15,41	1,32	-1,32
12	4682	46,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	7,76	-7,76	0,21	0,21	3,83	3,83	0,44	-0,44
12	4700	2,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	87,62	-87,62	0,04	0,04	17,64	17,64	1,41	-1,41

9. Гидравлические показатели котельной № 26

Номер источника	Номер участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Шероховатость подающего трубопровода, мм	Шероховатость обратного трубопровода, мм	Коэффициент местного сопротивления под-тр-да	Коэффициент местного сопротивления обр-тр-да	Назначение участка	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под-тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр-тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под-тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр-тр-де, м/с
26	2761	20,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	7,81	-7,81	0,09	0,09	3,87	3,87	0,44	-0,44
26	2763	11,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,84	-3,84	0,01	0,01	0,96	0,96	0,22	-0,22
26	2765	15,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,62	-0,62	0,01	0,01	0,32	0,32	0,09	-0,09
26	2767	40,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,21	-3,21	0,07	0,07	1,35	1,35	0,24	-0,24
26	2771	20,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	2,12	-2,12	0,01	0,01	0,40	0,40	0,13	-0,13
26	2773	20,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	0,75	-0,75	0,00	0,00	0,05	0,05	0,05	-0,05
26	2775	10,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,75	-0,75	0,00	0,00	0,04	0,04	0,04	-0,04
26	2787	27,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,85	-1,85	0,02	0,02	0,46	0,46	0,14	-0,14

26	2789	33,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,55	-0,55	0,00	0,00	0,02	0,02	0,03	-0,03
26	2793	51,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,31	-1,31	0,01	0,01	0,24	0,24	0,10	-0,10
26	2795	22,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,17	-0,17	0,00	0,00	0,02	0,02	0,02	-0,02
26	2799	45,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,14	-1,14	0,01	0,01	0,18	0,18	0,08	-0,08
26	2801	33,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,36	-0,36	0,01	0,01	0,11	0,11	0,05	-0,05
26	2805	20,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,78	-0,78	0,00	0,00	0,09	0,09	0,06	-0,06
26	2807	5,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,68	-0,68	0,00	0,00	0,07	0,07	0,05	-0,05
26	2811	25,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,09	-0,09	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	-0,01
26	2821	28,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	45,63	-45,63	0,21	0,21	6,10	6,10	0,76	-0,76
26	2823	10,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,98	-0,98	0,33	0,33	27,09	27,09	0,57	-0,57
26	2827	29,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	44,65	-44,65	0,20	0,20	5,84	5,84	0,74	-0,74
26	2828	3,00	0,09	0,09	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	9,96	-9,96	0,01	0,01	3,60	3,60	0,46	-0,46
26	2830	23,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	9,96	-9,96	2,01	2,01	72,93	72,93	1,45	-1,45
26	2832	34,00	0,09	0,09	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	9,96	-9,96	0,15	0,15	3,60	3,60	0,46	-0,46
26	2846	118,50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,72	-3,72	1,47	1,47	10,33	10,33	0,54	-0,54
26	2848	45,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,18	-0,18	0,06	0,06	1,03	1,03	0,11	-0,11
26	2849	80,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	34,69	-34,69	0,34	0,34	3,53	3,53	0,57	-0,57
26	2859	35,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	34,69	-34,69	0,15	0,15	3,53	3,53	0,57	-0,57
26	2861	8,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	13,29	-13,29	0,04	0,04	4,52	4,52	0,50	-0,50
26	2865	120,00	0,07	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	2,32	-2,32	0,14	0,14	0,96	0,96	0,18	-0,18
26	2869	6,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	10,97	-10,97	0,02	0,02	3,09	3,09	0,41	-0,41
26	2872	40,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,52	-0,52	0,00	0,00	0,04	0,04	0,04	-0,04
26	2882	23,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,52	-0,52	0,00	0,00	0,04	0,04	0,04	-0,04
26	4372	6,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	9,96	-9,96	0,53	0,53	72,93	72,93	1,45	-1,45
26	4374	20,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,52	-0,52	0,00	0,00	0,04	0,04	0,04	-0,04
26	4376	30,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,52	-0,52	0,00	0,00	0,04	0,04	0,04	-0,04
26	4740	70,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	21,40	-21,40	0,98	0,98	11,68	11,68	0,81	-0,81
26	4840	40,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	34,69	-34,69	0,17	0,17	3,53	3,53	0,57	-0,57
26	4842	60,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	9,96	-9,96	5,25	5,25	72,93	72,93	1,45	-1,45

10. Гидравлические показатели котельной № 27

Номер источника	Номер участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Шероховатость подающего трубопровода, мм	Шероховатость обратного трубопровода, мм	Коэффициент местного сопротивления пол.тр-да	Коэффициент местного сопротивления обр.тр-да	Назначение участка	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в пол.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в пол.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
27	4752	8	0,05	0,05	1	1	1,20	1,20	Отопление	1,10	-1,10	0,01	0,01	1,08	1,08	0,16	-0,16

11. Гидравлические показатели котельной № 28

Номер источника	Номер участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Шероховатость подающего трубопровода, мм	Шероховатость обратного трубопровода, мм	Коэффициент местного сопротивления пол.тр-да	Коэффициент местного сопротивления обр.тр-да	Назначение участка	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в пол.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в пол.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
28	4755	74	0,08	0,08	1	1	1,20	1,20	Отопление	5,60	-5,60	0,25	0,24	2,68	2,68	0,33	-0,33
28	4757	30	0,10	0,10	1	1	1,20	1,20	Отопление	0,34	-0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01
28	4759	23	0,03	0,03	1	1	1,20	1,20	Отопление	0,03	-0,03	0,00	0,00	0,03	0,03	0,02	-0,02
28	4761	10	0,10	0,10	1	1	1,20	1,20	Отопление	0,31	-0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01
28	4763	5	0,05	0,05	1	1	1,20	1,20	Отопление	5,26	-5,26	0,18	0,22	29,95	29,95	0,83	-0,83

12. Гидравлические показатели котельной № 29

Номер источника	Номер участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Шероховатость подающего трубопровода, мм	Шероховатость обратного трубопровода, мм	Коэффициент местного сопротивления пол.тр-да	Коэффициент местного сопротивления обр.тр-да	Назначение участка	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в пол.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в пол.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
29	4766	8	0,05	0,05	1	1	1,20	1,20	Отопление	1,50	-1,50	0,03	0,02	2,49	2,49	0,24	-0,24

13. Гидравлические показатели котельной № 30

Номер источника	Номер участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Шероховатость подающего трубопровода, мм	Шероховатость обратного трубопровода, мм	Коэффициент местного сопротивления пол.тр-да	Коэффициент местного сопротивления обр.тр-да	Назначение участка	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в пол.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в пол.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
30	4769	11,50	0,03	0,03	1	1	1,20	1,20	Отопление	0,70	-0,70	0,09	0,09	6,41	6,41	0,28	-0,28

14. Гидравлические показатели котельной № 31

Номер источника	Номер участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Шероховатость подающего трубопровода, мм	Шероховатость обратного трубопровода, мм	Коэффициент местного сопротивления пол.тр-да	Коэффициент местного сопротивления обр.тр-да	Назначение участка	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в пол.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в пол.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
31	4774	5	0,07	0,07	1	1	1,20	1,20	Отопление	9,15	-9,15	0,12	0,09	14,55	14,55	0,72	-0,72
31	4776	33	0,07	0,07	1	1	1,20	1,20	Отопление	9,15	-9,15	0,61	0,61	14,55	14,55	0,72	-0,72
31	4781	33	0,05	0,05	1	1	1,20	1,20	ГВС	3,98	-0,36	0,71	0,01	17,17	0,16	0,63	-0,06
31	4783	5	0,05	0,05	1	1	1,20	1,20	ГВС	5,38	-0,49	0,19	0,00	31,28	0,28	0,85	-0,08

15. Гидравлические показатели ТГУ Норд -240

Номер источника	Номер участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Шероховатость подающего трубопровода, мм	Шероховатость обратного трубопровода, мм	Коэффициент местного сопротивления пол.тр-да	Коэффициент местного сопротивления обр.тр-да	Назначение участка	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в пол.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в пол.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
2	687	8	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,45	-4,45	0,01	0,00	0,45	0,45	0,17	-0,17
2	4322	8	0,03	0,03	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	3,70	-0,34	4,34	0,04	452,34	3,85	1,50	-0,20

в) **Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей**

Суммарная нагрузка потребителей по Валдайскому городскому поселению на источники централизованного теплоснабжения составит 2035 году 41,99 Гкал/ч. Покрытие данных нагрузок предполагается за счет существующих теплоисточников. Дефицит мощности в зонах действия теплоисточников не возникает.

ГЛАВА 5. МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

Схема теплоснабжения разрабатывается на основе документов территориального планирования поселения, утвержденных в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности.

Обновленная редакция Генерального плана Валдайского городского поселения в части развития систем теплоснабжения предусматривает инерционный сценарий с сохранением существующей организации теплоснабжения и не предполагает вариантности ее развития.

ГЛАВА 6. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ

а) Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии

Таблица 24

Наименование теплоисточника	Средний расход подпиточной воды, м3/ч	Норматив. аварийная подпитка хим.неообработ. воды, м3/ч	Норматив-ная производительность ВПУ,м3/ч	Резерв (дефицит) производительности ВПУ,м3/ч
Котельная № 1 г.Валдай ул.Радищева, д.5б	0.406	-		0.000
ТГУ НОРД-240 г.Валдай ул.Лесная, д.10	0.008	-		0.000
Котельная № 3 г.Валдай ул.Ломоносова, д.63а	0.719	-		0.000
Котельная № 5 г.Валдай ул. Победы, д.68	0.602	-		0.000
БМК 1,46МВт г.Валдай с.Зимогорье ул.Совхозная, д.9	0.168	-		0.000
Котельная № 8 г.Валдай ул.Молотковская, д.11а	0.137	-		0.000
БМК 21,0 МВт г.Валдай пр.Васильева д.27	2.163	-	11.500	9.337
Котельная № 11 г.Валдай ул.Мелиораторов д.1г	0.392	-		0.000
Котельная № 12 г.Валдай ул.Механизаторов, д.21	0.452	-		0.000
Котельная № 26 г.Валдай, пл.Свободы 7а	0.134	-		0.000
Котельная № 27 Валдайский район, с.Зимогорье, д.163	0.002	-		0.000
Котельная № 28 Валдайский район, с.Зимогорье, ул.Заводская, стр.4в	0.018	-		0.000
Котельная № 29 г.Валдай, ул.Энергетиков, д.20	0.003	-		0.000
Котельная № 30 г. Валдай, ул.Железнодорожная, д.5	0.001	-		0.000
Котельная № 31 г. Валдай, ул.Песчаная, д.30	0.035	-		0.000

Примечание:

Объем подпитки = объем ЦО и ГВС

0 - установки ручного дозирования ХВП

б) **Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения**

Открытые системы теплоснабжения на территории Валдайского городского поселения отсутствуют.

в) **Сведения о наличии баков-аккумуляторов**

В котельных Валдайского городского поселения баки-аккумуляторы отсутствуют.

г) **Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии**

Значения приведены в таблице 24.

д) **Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения**

Значения максимального потребления и производства теплоносителя приведены в таблице 25.

Таблица 25

Наименование теплоисточника	Максимальное потребление холодной воды на технологические потери и нужды ГВС, м3/год		
	общий объем потребления	в том числе ГВС	в том числе эксплуатационные затраты и потери теплоносителя в т/сетях и на соб-ственные нужды
Котельная № 1 г.Валдай ул. Радищева, д.5б	11237.05	7765.20	3471.85
ТГУ НОРД-240 г.Валдай ул.Лесная, д.10	1011.73	959.48	52.25
Котельная № 3 г.Валдай ул. Ломоносова, д.63а	18504.54	12672.80	5831.74
Котельная № 5 г.Валдай ул. Победы, д.68	25018.33	19729.25	5289.08
БМК 1,46МВт г.Валдай с.Зимогорье ул.Совхозная д.9	1063.05		1063.05
Котельная № 8 г.Валдай ул. Молотковская, д.11а	5589.04	4172.14	1416.90
БМК 21,0 МВт г.Валдай пр.Васильева д.27	74169.46	49727.76	24441.70
Котельная № 11 г.Валдай ул. Мелиораторов д.1г	9982.37	7184.38	2797.99
Котельная № 12 г.Валдай ул.Механизаторов, д.21	3521.03		3521.03
Котельная № 26 Валдай, пл. Свободы д.7а	1069.64		1069.64
Котельная № 27 Валдайский район, с.Зимогорье, д.163	17.49		17.49
Котельная № 28 Валдайский район, с.Зимогорье, ул.Заводская, стр.4в	131.52		131.52
Котельная № 29 г.Валдай, ул. Энергетиков, д.20	25.61		25.61
Котельная № 30 г. Валдай, ул.Железнодорожная, д.5	7.71		7.71
Котельная № 31 г. Валдай, ул.Песчаная, д.30	4764.97	4445.40	319.57
Итого:	156113.55	106656.41	49457.14

Теплоносителем является вода, забираемая напрямую из системы централизованного водоснабжения. Поэтому подключение новых потребителей не создаст дефицита.

ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

а) **Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления**

Схемой теплоснабжения предусмотрено сохранение существующих условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления.

Выявленные проблемы функционирования и развития системы теплоснабжения Валдайского городского поселения решаются посредством мероприятий по модернизации, реконструкции инфраструктуры и подключению объектов нового строительства.

В 2024 году планируется техническое перевооружение (реконструкция) источника теплоснабжения: техническое перевооружение котельной № 3 в существующем здании в связи с высоким износом оборудования. Мощность реконструированной котельной 11 Мвт, вид топлива – газ.

В 2024 году планируется техническое перевооружение (реконструкция) источника теплоснабжения: техническое перевооружение котельной № 5 в существующем здании в связи с высоким износом оборудования. Мощность реконструированной котельной 10 Мвт, вид топлива – газ.

б) **Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей**

Генерирующие объекты, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, на территории г. Валдай отсутствуют.

в) **Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в**

соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Объекты, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, на территории г. Валдай отсутствуют.

г) **Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок**

Строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок схемой теплоснабжения не предусмотрено.

д) **Обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок**

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Валдайского городского поселения отсутствуют.

е) **Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок**

Переоборудование котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, схемой теплоснабжения не предусмотрено.

ж) **Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии**

Реконструкция котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии схемой теплоснабжения не предусмотрена.

з) **Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии**

Перевод котельных в пиковый режим работы схемой теплоснабжения не предусмотрен.

и) **Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии**

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Валдайского городского поселения отсутствуют.

к) **Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии**

Вывод в резерв или вывод из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии схемой теплоснабжения не предусмотрен.

л) **Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями**

Индивидуальное теплоснабжение предусмотрено схемой теплоснабжения в отношении малоэтажных жилых зданий, так как централизованное теплоснабжение таких объектов экономически нецелесообразно из-за низкой плотности тепловых нагрузок.

м) **Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения**

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в Валдайском городском поселении представлены в таблице 26.

Таблица 26

Наименование теплоисточника	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Хозяйственные нужды, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Резерв тепловой мощности, Гкал/ч
Текущий период (2022-2023 г.)								
Котельная № 1 г.Валдай ул. Радищева, д.56	5,998	5,705	5,595	3,487	0,101	0,110	0,869	1,029
ТГУ НОРД-240 г.Валдай ул.Лесная, д.10	0,216	0,202	0,201	0,189	0,000	0,001	0,001	0,010
Котельная № 3 г.Валдай ул. Ломоносова, д.63а	10,180	6,850	6,798	7,481	0,000	0,052	0,808	0
Котельная № 5 г.Валдай ул. Победы, д.68	7,700	4,838	4,801	5,582	0,000	0,037	1,092	0
БМК 1,46МВт г.Валдай с.Зимогорье ул.Совхозная д.9	1,256	1,256	1,243	0,902	0,000	0,013	0,233	0,096
Котельная № 8 г.Валдай ул. Молотковская, д. 11а	3,490	1,721	1,690	1,620	0,000	0,031	0,409	0
БМК 21,0 МВт г.Валдай пр.Васильева д.27	18,057	17,910	17,715	13,757	0,000	0,195	2,691	1,072
Котельная №11 г.Валдай ул. Мелиораторов д.1г	3,710	2,710	2,692	2,962	0,000	0,018	0,660	0
Котельная № 12 г.Валдай ул. Механизаторов, 21	5,400	4,236	4,213	3,855	0,000	0,023	0,475	0
Котельная № 26 г.Валдай, пл. Свободы 7а	4,500	1,715	1,706	1,200	0,000	0,009	0,172	0,325
Котельная № 27 Валдайский район, с.Зимогорье, д.163	0,048	0,048	0,047	0,027	0,000	0,001	0,000	0,019
Котельная № 28 Валдайский район, с.Зимогорье, ул.Заводская, стр.4в	0,172	0,164	0,162	0,220	0,000	0,002	0,018	0
Котельная № 29 г.Валдай, ул. Энергетиков, д.20	0,077	0,077	0,077	0,038	0,000	0,001	0,000	0,038
Котельная № 30 г.Валдай, ул. Железнодорожная, д.5а	0,052	0,052	0,051	0,018	0,000	0,001	0,000	0,033
Котельная №31 г.Валдай, Песчаная, д.30	0,860	0,837	0,828	0,652	0,000	0,009	0,010	0,156
Итого:	61,716	48,321	47,821	41,991	0,101	0,501	7,440	2,778
Перспективный период (2024-2035 г.)								
Котельная № 1 г.Валдай ул. Радищева, д.56	5,998	5,705	5,595	3,487	0,101	0,110	0,869	1,029
ТГУ НОРД-240 г.Валдай ул.Лесная, д.10	0,216	0,202	0,201	0,189	0,000	0,001	0,001	0,010
Котельная № 3 г.Валдай ул. Ломоносова, д.63а	10,180	6,850	6,798	7,481	0,000	0,052	0,808	0
Котельная № 5 г.Валдай ул. Победы, д.68	7,700	4,838	4,801	5,582	0,000	0,037	1,092	0
БМК 1,46МВт г.Валдай с.Зимогорье ул.Совхозная д.9	1,256	1,256	1,243	0,902	0,000	0,013	0,233	0,096
Котельная № 8 г.Валдай ул. Молотковская, д.11а	3,490	1,721	1,690	1,620	0,000	0,031	0,409	0
БМК 21,0 МВт г.Валдай пр.Васильева д.27	18,057	17,910	17,715	13,757	0,000	0,195	2,691	1,072
Котельная № 11 г.Валдай ул. Мелиораторов д.1г	3,710	2,710	2,692	2,962	0,000	0,018	0,660	0
Котельная № 12 г.Валдай ул. Механизаторов, д.21	5,400	4,236	4,213	3,855	0,000	0,023	0,475	0
Котельная № 26 Валдай, пл. Свободы д.7а	4,500	1,715	1,706	1,200	0,000	0,009	0,172	0,325
Котельная № 27 Валдайский район, с.Зимогорье, д.163	0,048	0,048	0,047	0,027	0,000	0,001	0,000	0,019
Котельная № 28 Валдайский район, с.Зимогорье, ул.Заводская, стр.4в	0,172	0,164	0,162	0,220	0,000	0,002	0,018	0
Котельная № 29 г.Валдай, ул. Энергетиков, д.20	0,077	0,077	0,077	0,038	0,000	0,001	0,000	0,038
Котельная № 30 г. Валдай, ул.Железнодорожная, д.5	0,052	0,052	0,051	0,018	0,000	0,001	0,000	0,033
Котельная № 31 г.Валдай, ул.Песчаная, д.30	0,860	0,837	0,828	0,652	0,000	0,009	0,010	0,156
Итого:	61,716	48,321	47,821	41,991	0,101	0,501	7,440	2,778

н) **Анализ целесообразности ввода 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 нецелесообразен по причине отсутствия на территории Валдайского городского поселения и на территориях ближайших муниципальных образований необходимой инфраструктуры для генерации с использованием возобновляемых источников энергии.

Ввод новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием местных видов топлива (пеллеты, топливный торф) нецелесообразны из-за недостатка на рынке топлива со стабильными характеристиками качества (теплотворная способность, содержание веществ в продуктах сгорания топлива).

о) **Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения**

Организация теплоснабжения в производственных зонах на территории Валдайского городского поселения сохраняется в существующем виде.

п) **Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения**

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

Радиус эффективного теплоснабжения позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности.

Оптимальный радиус теплоснабжения предлагается определять из условия минимума выражения для «удельных стоимостей сооружения тепловых сетей и источника»: $S = A + Z \rightarrow \min$ (руб./Гкал/ч),

где: А – удельная стоимость сооружения тепловой сети, руб./Гкал/ч;

Z – удельная стоимость сооружения котельной, руб./Гкал/ч.

Аналитическое выражение для оптимального радиуса теплоснабжения предложено в следующем виде, км: $R_{\text{опт}} = (140/s^{0.4}) \cdot (1/B^{0.1}) \cdot (\Delta t/\Pi)^{0.15}$

где: В – среднее число абонентов на 1 км2;

s – удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, руб./м2;

П – теплоплотность района, Гкал/ч·км2;

Δt – расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, гр.С;

При этом предложено некоторое значение предельного радиуса действия тепловых сетей, которое определяется из соотношения, км:

$R_{\text{пред}} = [(p-C)/1,2K]^{2.5}$

где R_{пред} – предельный радиус действия тепловой сети, км;

p – разница себестоимости тепла, выработанного на котельных и в индивидуальных котельных абонентов, руб./Гкал;

C – переменная часть удельных эксплуатационных расходов на транспорт тепла, руб./Гкал;

К – постоянная часть удельных эксплуатационных расходов на транспорт тепла при радиусе действия тепловой сети, равном 1 км, руб./Гкал·км.

Площади зон действия теплоисточников Валдайского городского поселения приведены в таблице 27.

Таблица 27

Наименование котельной	Площадь зоны действия теплоисточника, м²
Котельная № 1	96 000
ТГУ Норд -240	1 100
Котельная № 3	135 000
Котельная № 5	150 000
БМК 1,46 МВт	60 000
Котельная № 8	33 000
БМК 21,0 МВт	375 000
Котельная № 11	100 000
Котельная № 12	130 000
Котельная № 26	37 000
Котельная № 27	700
Котельная № 28	5 000
Котельная № 29	1 300
Котельная № 30	500
Котельная № 31	3 800

На основании расчетов у источников тепловой энергии были определены зоны, в границах которых теплоснабжающая организация может гарантировать потребителю расчетные характеристики теплоносителя. Размеры этих зон зависят от подключенной нагрузки и удаленности потребителя. К централизованному источнику теплоснабжения целесообразно подключение потребителей с расчетной нагрузкой не менее 0.01 Гкал/час и плотностью тепловой нагрузки не менее 0.0005 Гкал/п.метр.

Схемы радиусов эффективного теплоснабжения представлены на рисунках 16-30.



Рисунок 16. Зона эффективного радиуса теплоснабжения котельной № 1



Рисунок 17. Зона эффективного радиуса теплоснабжения ТГУ Норд -240

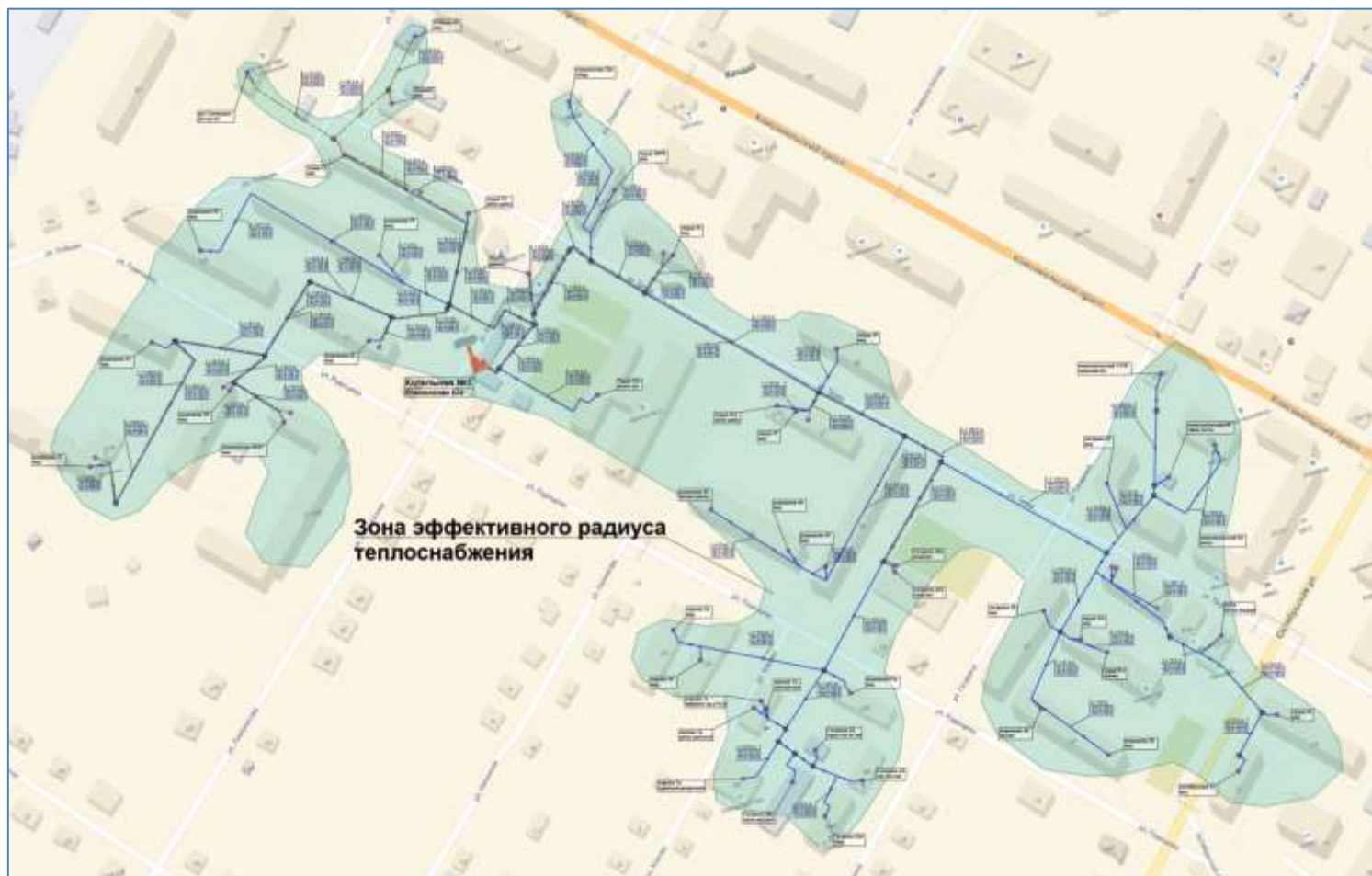


Рисунок 18. Зона эффективного радиуса теплоснабжения котельной № 3

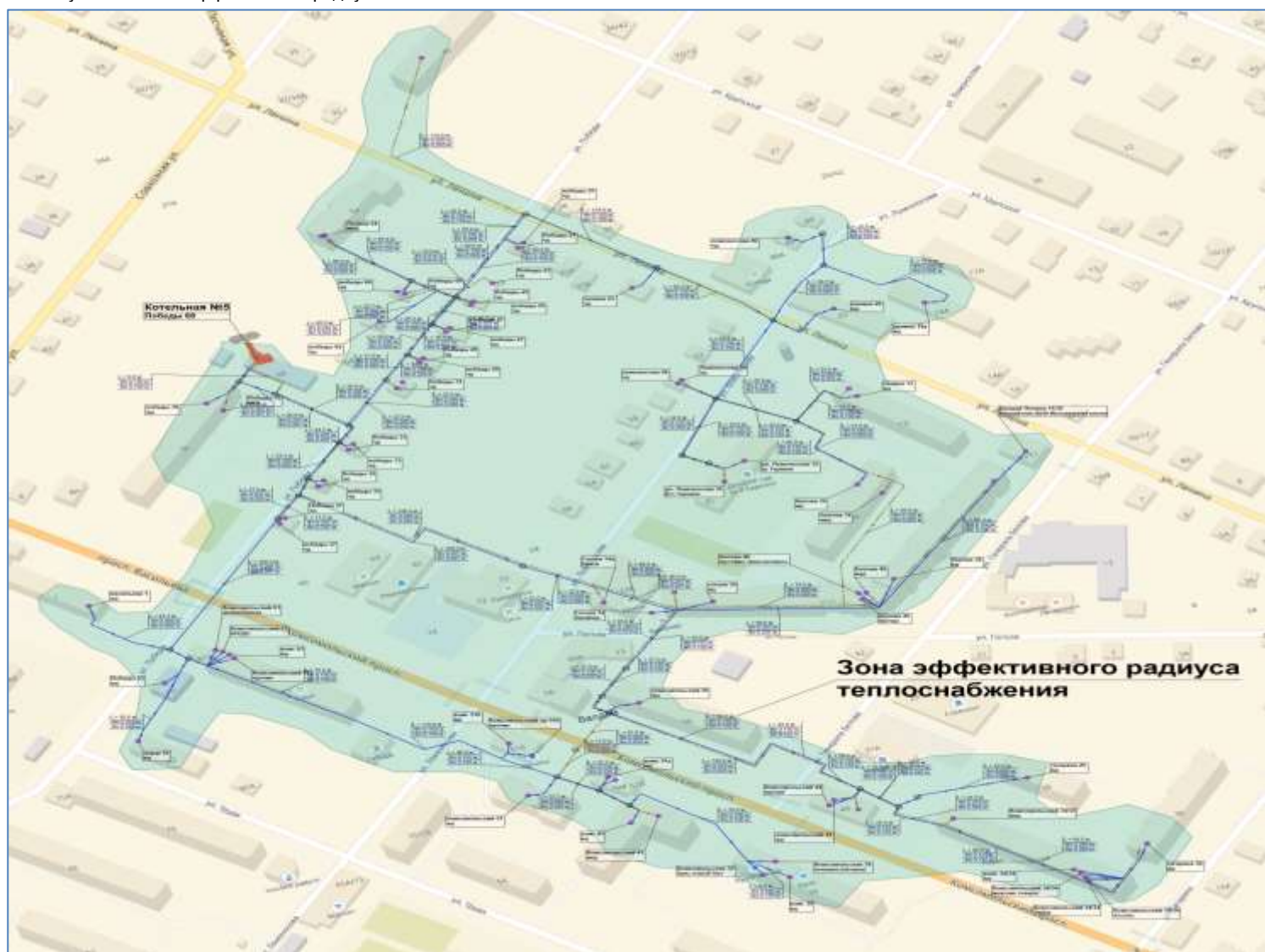


Рисунок 19. Зона эффективного радиуса теплоснабжения котельной № 5

Рисунок 21. Зона эффективного радиуса теплоснабжения котельной № 8

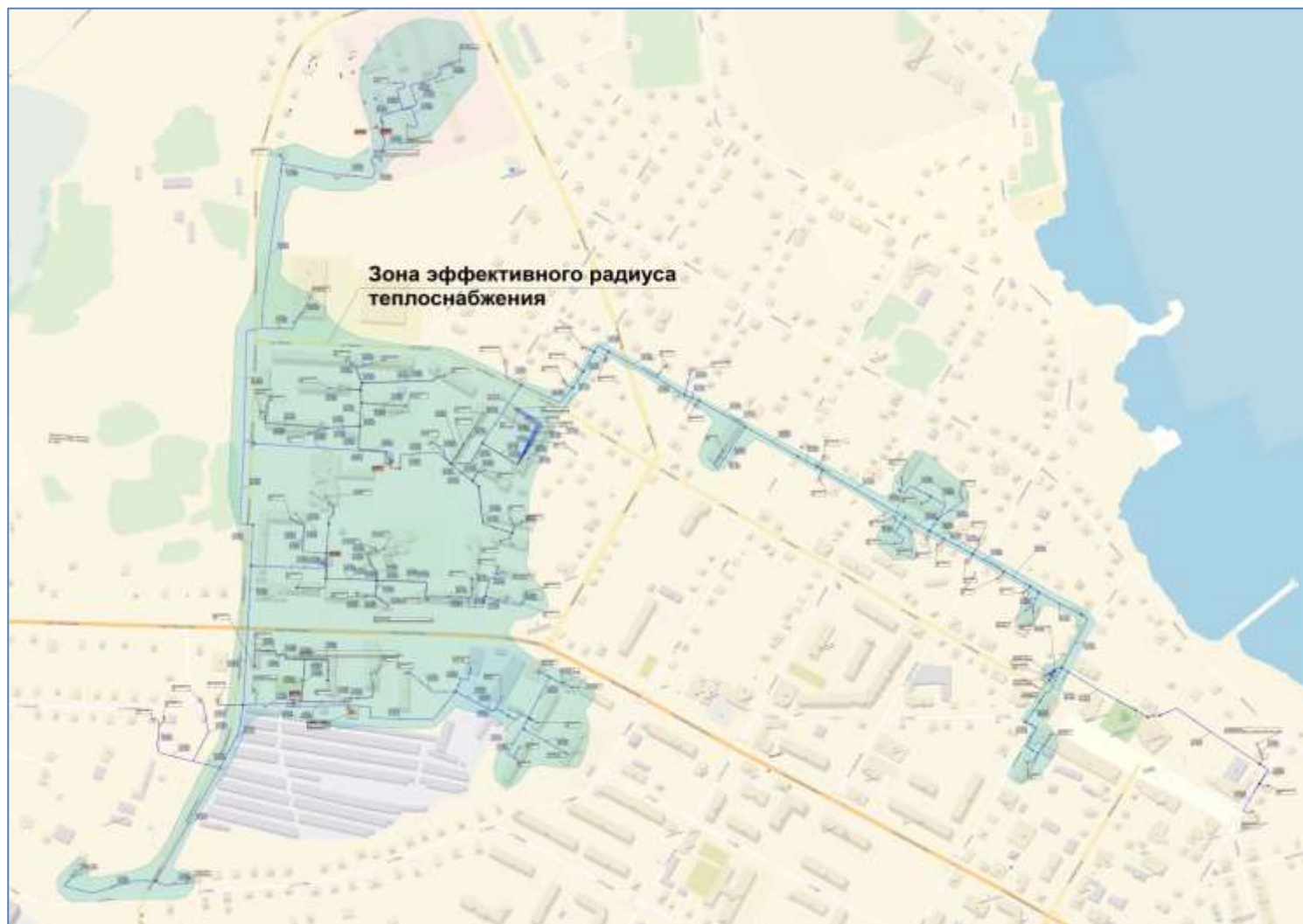


Рисунок 22. Зона эффективного радиуса теплоснабжения БМК 21 МВт

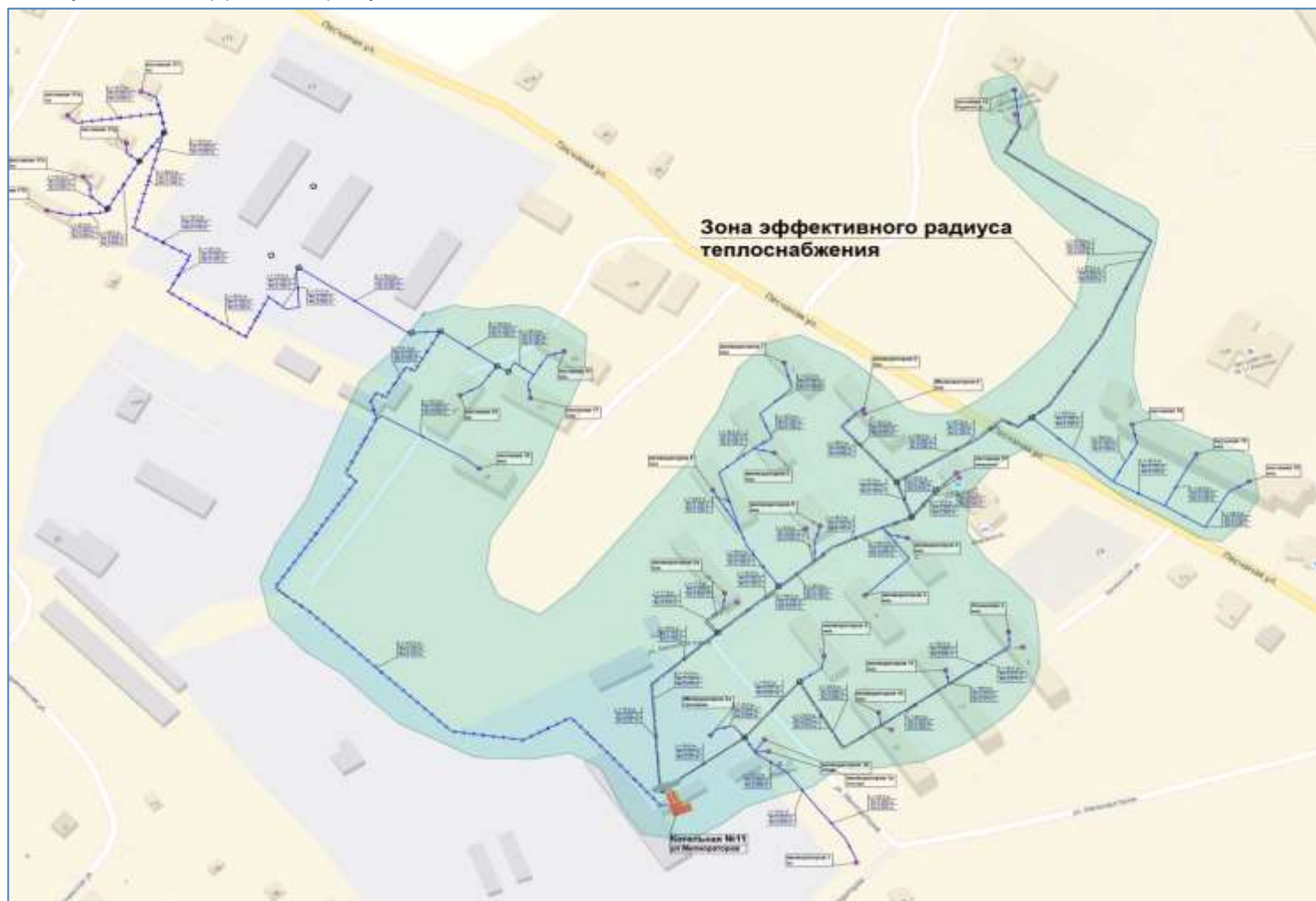


Рисунок 23. Зона эффективного радиуса теплоснабжения котельной № 11



Рисунок 24. Зона эффективного радиуса теплоснабжения котельной № 12



Рисунок 25. Зона эффективного радиуса теплоснабжения котельной № 26

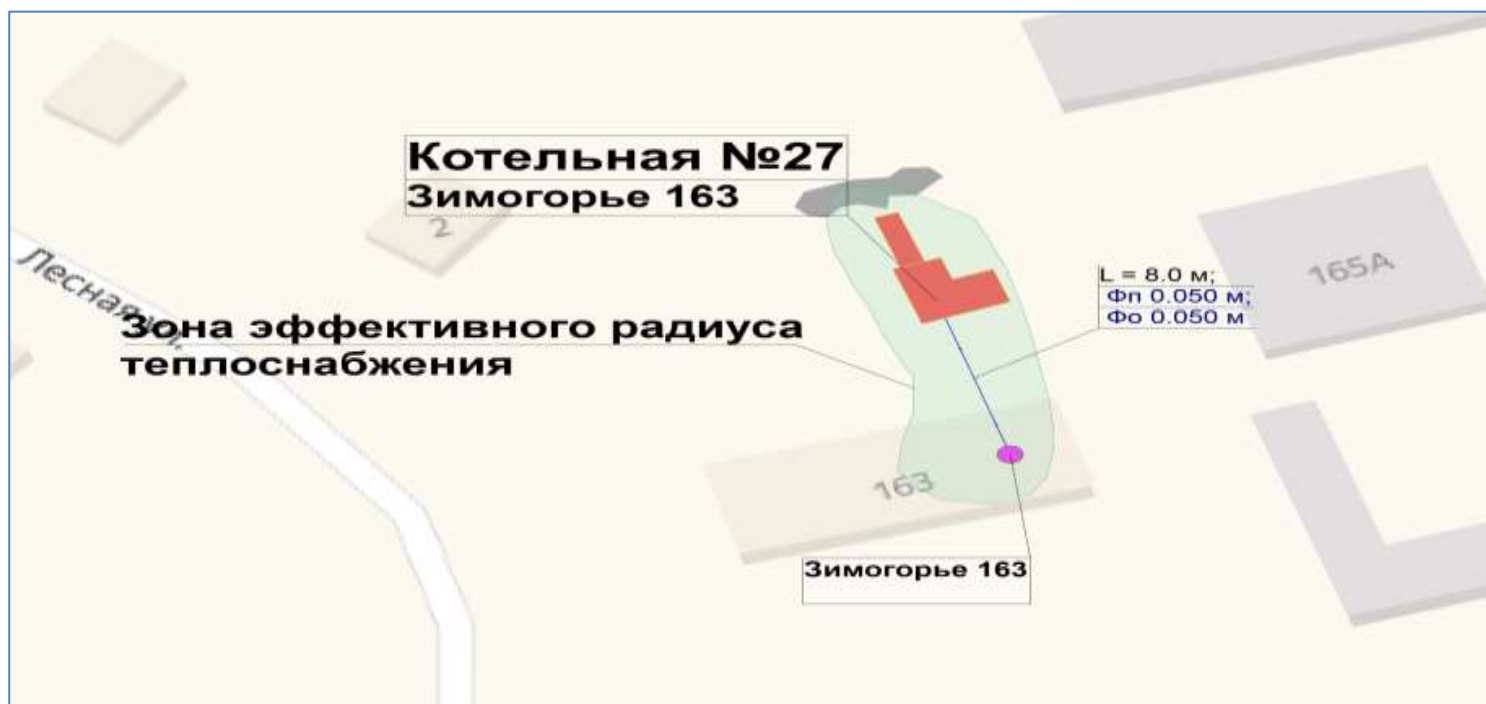


Рисунок 26. Зона эффективного радиуса теплоснабжения котельной № 27



Рисунок 27. Зона эффективного радиуса теплоснабжения котельной № 28



Рисунок 28. Зона эффективного радиуса теплоснабжения котельной № 29



Рисунок 29. Зона эффективного радиуса теплоснабжения котельной № 30

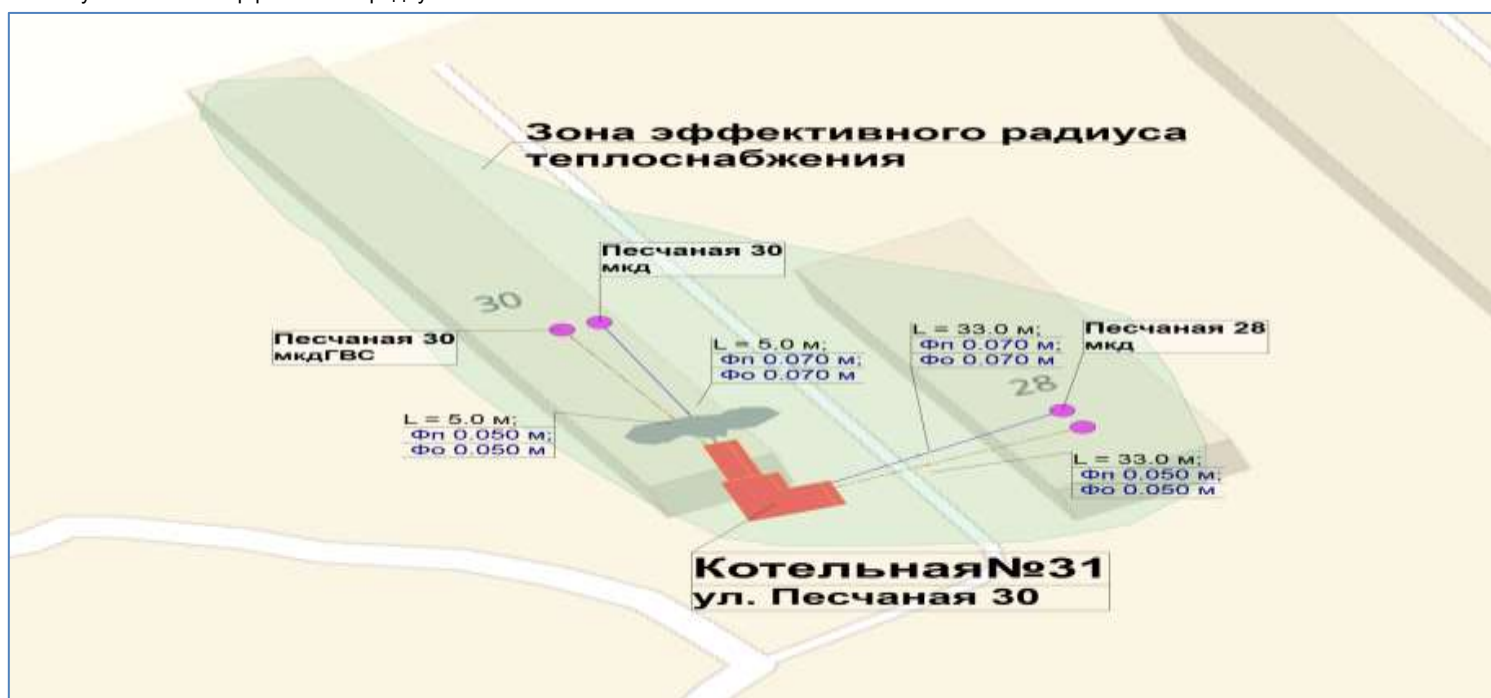


Рисунок 30. Зона эффективного радиуса теплоснабжения котельной № 31

ГЛАВА 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

а) Предложения по реконструкции и строительству тепловых сетей, обеспечивающие перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)

Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов), не требуется.

б) Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения

Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах Валдайского городского поселения не требуется, так как объекты нового строительства будут подключаться либо к действующим источникам теплоснабжения, либо к индивидуальным источникам теплоснабжения (собственным котельным).

в) Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающие условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, схемой теплоснабжения не предусмотрено, так как поставка тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии схемой не предусмотрена.

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

Для обеспечения восстановления и надежности системы теплоснабжения ежегодно должны меняться не менее 5% сетей от общей протяженности.

д) Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

Для обеспечения восстановления и надежности системы теплоснабжения ежегодно должны меняться не менее 5% сетей от общей протяженности

Перечень мероприятий обеспечивающих спрос на услуги теплоснабжения по годам реализации Схемы для решения поставленных задач и обеспечения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры Валдайского городского поселения также включает инженерно-техническую оптимизацию коммунальных систем, в том числе:

1. Мероприятия по выявлению бесхозяйных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи энергетических ресурсов, организации поставки таких объектов на учет в качестве бесхозяйных объектов недвижимого имущества и признанию права муниципальной собственности.

2. Мероприятия по организации управления бесхозяйными объектами недвижимого имущества, используемыми для передачи энергетических ресурсов, с момента выявления таких объектов, в т.ч. определению источника компенсации возникающих при эксплуатации нормативных потерь

энергетических ресурсов, в частности за счет включения расходов на компенсацию данных потерь в тариф организации, управляющей такими объектами.

е) **Предложения по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки**

Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки схемой не предусмотрена. При этом в рамках разработки схемы теплоснабжения проведен анализ существующих тепловых сетей.

ж) **Предложения по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса**

Мероприятия по строительству линейных объектов инфраструктуры теплоснабжения направлены на обеспечение надежности и повышение эффективности теплоснабжения.

Предложения по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, включают: проведение комплексного обследования технико-экономического состояния систем теплоснабжения, в том числе показателей физического износа и энергетической эффективности в соответствии с требованиями федерального закона от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении»;

перекладку сетей, исчерпавших свой ресурс и нуждающихся в замене. План мероприятий по реконструкции систем теплоснабжения составляется ежегодно. Сроки реализации мероприятий определяются исходя из их значимости. Список мероприятий и стоимость на конкретном объекте детализируется после разработки проектной документации (при необходимости после проведения энергетических обследований).

з) **Предложения по строительству и реконструкции насосных станций**

Строительство и реконструкция насосных станций схемой не предусмотрена.

ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

На территории Валдайского городского поселения открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) отсутствуют.

ГЛАВА 10. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

а) **Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения**

Расчет перспективных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования теплоисточников Валдайского городского поселения в части производства тепловой энергии для теплоснабжения, представлен в таблице 28.

Таблица 28

Наименование котельной	Вид топ-лива	Потребление топлива, т.у.т.			
		в отопительный период		в неотопительный период	
		макс. часовое	годовое	макс. часовое	годовое
Текущий период (2022 - 2023 г.)					
Котельная № 1 г.Валдай ул. Радищева, д.56	газ	0.645	1553.157	0.098	120.823
ТГУ НОРД-240 г.Валдай ул.Лесная, д.10	газ	0.019	42.156	0.004	4.646
Котельная № 3 г.Валдай ул. Ломоносова, д.63а	газ	1.427	2882.221	0.126	154.726
Котельная № 5 г.Валдай ул. Победы, д.68	газ	0.970	2354.791	0.167	201.675
БМК 1,46МВт г.Валдай с.Зимогорье ул.Совхозная, д.9	газ	0.179	447.088		
Котельная № 8 г.Валдай ул. Молотковская, 11а	газ	0.223	711.160	0.051	63.593
БМК 21,0 МВт г.Валдай пр.Васильева, д.27	газ	1.950	5156.569	0.401	550.078
Котельная № 11 г.Валдай ул. Мелиораторов, д.1г	газ	0.557	1234.000	0.061	72.031
Котельная № 12 г.Валдай ул. Механизаторов, 21	газ	0.709	1600.547		
Котельная № 26 г.Валдай, пл. Свободы, 7а	газ	0.264	598.411		
Котельная № 27 Валдайский район, с.Зимогорье, д.163	газ	0.007	16.459		
Котельная № 28 Валдайский район, с.Зимогорье, ул.Заводская, стр.4в	газ	0.039	76.421		
Котельная № 29 г.Валдай, ул. Энергетиков, д.20	газ	0.013	28.225		
Котельная № 30 г. Валдай, ул.Железнодорожная, д.5	газ	0.005	10.329		
Котельная № 31 г. Валдай, ул.Песчаная, д.30	газ	0.044	120.251	0.019	25.126
Итого:		7.051	16831.785	0.928	1192.697
Перспективный период (2024-2035 г.)					
Котельная № 1 г.Валдай ул. Радищева, д.56	газ	0.645	1553.157	0.098	120.823
ТГУ НОРД-240 г.Валдай ул.Лесная, д.10	газ	0.019	42.156	0.004	4.646
Котельная № 3 г.Валдай ул. Ломоносова, д.63а	газ	1.427	2882.221	0.126	154.726
Котельная № 5 г.Валдай ул. Победы, д.68	газ	0.970	2354.791	0.167	201.675
БМК 1,46МВт г.Валдай с.Зимогорье ул.Совхозная, д.9	газ	0.179	447.088		
Котельная № 8 г.Валдай ул. Молотковская, д.11а	газ	0.223	711.160	0.051	63.593
БМК 21,0 МВт г.Валдай пр.Васильева, д.27	газ	1.950	5156.569	0.401	550.078
Котельная № 11 г.Валдай ул. Мелиораторов, д.1г	газ	0.557	1234.000	0.061	72.031
Котельная № 12 г.Валдай ул. Механизаторов, д.21	газ	0.709	1600.547		
Котельная № 26 Валдай, пл. Свободы, д. 7а	газ	0.264	598.411		
Котельная № 27 Валдайский район, с.Зимогорье, д.163	газ	0.007	16.459		
Котельная № 28 Валдайский район, с.Зимогорье, ул.Заводская, стр.4в	газ	0.039	76.421		
Котельная № 29 г.Валдай, ул. Энергетиков, д.20	газ	0.013	28.225		
Котельная № 30 г.Валдай, ул.Железнодорожная,д. 5	газ	0.005	10.329		
Котельная № 31 г. Валдай, ул.Песчаная, д.30	газ	0.044	120.251	0.019	25.126
Итого:		7.051	16831.785	0.928	1192.697

б) **Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива**

Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ) обеспечивает работу котельной в режиме «выживания» с минимальной расчетной тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года и составом оборудования, позволяющим поддерживать плюсовые температуры в главном корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях. В котельных Валдайского городского поселения основным видом топлива является природный газ, подающийся напрямую по газопроводу, поэтому нормативный запас топлива для указанных котельных не утверждается.

Таблица 29

Наименование котельной	Вид топлива	Потребность топлива, тн		Запас топлива, тонн	Количество дней
		на отопительный период	период январь-май		
-	-	-	-	-	-

в) **Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива**

Потребляемые источниками тепловой энергии виды топлива приведены в таблице 30. Местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии на территории Валдайского городского поселения не используются.

Таблица 30

Наименование теплоисточника	Вид топлива
Котельная № 1 г.Валдай ул. Радищева, д.56	газ
ТГУ НОРД-240 г.Валдай ул.Лесная, д.10	газ
Котельная № 3 г.Валдай ул. Ломоносова, д.63а	газ
Котельная № 5 г.Валдай ул. Победы, д.68	газ
БМК 1,46МВт г.Валдай с.Зимогорье, ул.Совхозная д.9	газ
Котельная № 8 г.Валдай ул. Молотковская, д.11а	газ
БМК 21,0 МВт г.Валдай пр.Васильева, д.27	газ
Котельная № 11 г.Валдай ул. Мелиораторов, д.1г	газ
Котельная № 12 г.Валдай ул. Механизаторов, д.21	газ
Котельная № 26 г.Валдай, пл. Свободы, д.7а	газ
Котельная № 27 Валдайский район, с.Зимогорье, д.163	газ
Котельная № 28 Валдайский район, с.Зимогорье, ул.Заводская, стр.4в	газ
Котельная № 29 г.Валдай, ул. Энергетиков, д.20	газ
Котельная № 30 г. Валдай, ул.Железнодорожная, д.5а	газ
Котельная № 31 г. Валдай, ул.Песчаная, д.30	газ

ГЛАВА 11. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

а) Метод и результаты обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения

Надежность системы теплоснабжения, определяемая, нарушениями в подаче тепловой энергии потребителям, отклонениями параметров теплоносителя, зависит от надлежащей эксплуатации теплоэнергетического оборудования и теплосетей.

Надежность обслуживания систем жизнеобеспечения характеризует способность коммунальных объектов обеспечивать жизнедеятельность Валдайского городского поселения без существенного снижения качества среды обитания при любых воздействиях извне, то есть оценкой возможности функционирования коммунальных систем практически без аварий, повреждений, других нарушений в работе.

Надежность работы объектов коммунальной инфраструктуры характеризуется обратной величиной – интенсивностью отказов (количеством аварий и повреждений на единицу масштаба объекта, например, на 1 км инженерных сетей); износом коммунальных сетей, протяженностью сетей, нуждающихся в замене; долей ежегодно заменяемых сетей; уровнем потерь и неучтенных расходов.

В соответствии с СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы следует принимать для:

- источника теплоты - 0,97;
- тепловых сетей - 0,9;
- потребителя теплоты - 0,99;
- СЦТ в целом - 0,86.

Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети по отношению к каждому потребителю выполняется с применением следующего алгоритма:

Определение пути передачи теплоносителя от источника до потребителя, по отношению к которому выполняется расчет вероятности безотказной работы тепловой сети.

Для каждого участка пути передачи теплоносителя от источника до потребителя, по отношению к которому выполняется расчет вероятности безотказной работы тепловой сети, устанавливаются: год его ввода в эксплуатацию, диаметр и протяженность.

На основе обработки данных по отказам и восстановлением (времени, затраченном на ремонт участка) всех участков тепловых сетей за несколько лет их работы устанавливаются следующие зависимости:

средневзвешенная частота (интенсивность) устойчивых отказов участков в конкретной системе теплоснабжения при продолжительности эксплуатации участков от 3 до 17 лет (1/км/год);

- средневзвешенная частота (интенсивность) отказов для участков тепловой сети с продолжительностью эксплуатации от 1 до 3 лет;
- средневзвешенная частота (интенсивность) отказов для участков тепловой сети с продолжительностью эксплуатации от 17 и более лет;
- средневзвешенная продолжительность ремонта (восстановления) участков тепловой сети;
- средневзвешенная продолжительность ремонта (восстановления) участков тепловой сети в зависимости от диаметра участка.

Интенсивность отказов всей тепловой сети (без резервирования) по отношению к потребителю представляется как последовательное соединение элементов, при котором отказ одного из всей совокупности элементов приводит к отказу всей системы в целом. Средняя вероятность безотказной работы системы, состоящей из последовательно соединенных элементов будет равна произведению вероятностей безотказной работы.

По данным региональных справочников по климату о среднесуточных температурах наружного воздуха за последние десять лет строят зависимость повторяемости температур наружного воздуха (график продолжительности тепловой нагрузки отопления).

С использованием данных о теплоаккумулирующей способности объектов теплопотребления (зданий) определяют время, за которое температура внутри отапливаемого помещения снизится до температуры, установленной в критериях отказа теплоснабжения. Отказ теплоснабжения потребителя - событие, приводящее к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий ниже +12°C, в промышленных зданиях ниже +8°C (СП 124.13330.2012 "СНиП 41-02-2003 "Тепловые сети").

На основе данных о частоте (потоке) отказов участков тепловой сети, повторяемости температур наружного воздуха и данных о времени восстановления (ремонта) элемента (участка, НС, компенсатора и т.д.) тепловых сетей определяют вероятность отказа теплоснабжения потребителя.

б) Метод и результаты обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения

Время ликвидации повреждения на i-том участке определяется по формуле:
$$z = \beta \times \ln \frac{(t_a - t_n)}{(t_{a,a} - t_n)}$$

где:

$t_{a,a}$ - внутренняя температура, которая устанавливается критерием отказа теплоснабжения, °C;

t_a - температура в отапливаемом помещении, которая была в момент начала исходного события, °C;

t_n - температура наружного воздуха, °C;

β - коэффициент аккумуляции помещения (здания), ч.

в) Результаты оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам

В Валдайском городском поселении подготовка котельной и тепловых сетей к отопительному периоду начинается в предыдущем периоде с систематизации выявленных дефектов в работе оборудования и отклонений от гидравлического и теплового режимов, составления планов работ, подготовки необходимой документации, заключения договоров с подрядными организациями и материально-техническим обеспечением плановых работ.

Непосредственная подготовка системы теплоснабжения к эксплуатации в зимних условиях заканчивается не позднее срока, установленного для данной местности с учетом ее климатической зоны.

Мероприятия по подготовке объектов теплоснабжения к работе в отопительный период 2020 – 2021 гг. выполнялись в соответствии с утвержденными графиками; отклонений и нарушений при выполнении намеченных планов не зафиксировано.

Готовность к ликвидации аварийных ситуаций проверена в ходе противоаварийных тренировок.

Валдайское городское поселение не относится к районам с ограниченным сроком завоза грузов. В целях обеспечения надежности и безопасности объектов жизнеобеспечения теплоснабжающей организацией проверены и укомплектованы аварийные запасы материально-технических ресурсов.

С учетом вышесказанного, вероятность отказа (аварийной ситуации) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям тепловой энергии на территории Валдайского городского поселения составляет не более 0,14.

С учетом вышесказанного, вероятность безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям тепловой энергии на территории Валдайского городского поселения составляет не менее 0,86.

г) Результаты оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки

Надежность расчетного уровня теплоснабжения оценивается коэффициентами готовности, представляющими собой вероятности того, что в произвольный момент времени в течение отопительного периода будет обеспечена подача расчетного количества тепла (или иначе среднее значение доли отопительного периода, в течение которой теплоснабжение потребителей не нарушается).

Учитывая проводимые эксплуатирующей организацией мероприятия по ежегодному техническому обслуживанию систем теплоснабжения и подготовке их к очередному отопительному периоду, коэффициент готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки оценивается в размере не менее 0,97.

д) Результаты оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии

Оценочная величина недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии составляет не более 7 Гкал.

В случае потребности реконструкции и/или технического перевооружения объектов теплоснабжения Валдайского городского поселения в инвестиционную программу предприятия будут внесены соответствующие изменения, что будет учтено при ежегодной актуализации схемы теплоснабжения Валдайского городского поселения.

а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях. 0,5 ед/км
Информация о количестве прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях отсутствуют. 0,5 ед/Гкал (по установленной мощности котельной)

в) 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, городского округа, города федерального значения)

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Валдайского городского поселения отсутствуют.

д) коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Валдайского городского поселения отсутствуют.

е) Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников

[illegible]

ж) Отношение величины технологических потерь тепловой энергии теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

[illegible]

3) Коэффициент использования установленной тепловой мощности

[illegible]

а) Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Для потребителей Валдайского городского поселения тариф на тепловую энергию устанавливается без дифференциации по системам теплоснабжения. В связи с этим тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения потребителей Валдайского городского поселения составлена единой в отношении всех систем теплоснабжения и представлена в таблице 31.

Информация об утвержденных тарифах на услуги коммунального комплекса Новгородской области на 2021-2023 годы

[illegible]

	тепловая энергия, кроме Большевишерского с/п, Буринского с/п	3083,47	3376,4	2486,76	2611,1	от 18.12.2018 № 65/12	3376,40	3680,28	2611,10	2872,21	3680,28	3864,29	2872,21	2987,10
	ГВС	239,47	259,46	178,06	186,96	от 18.12.2018 № 65/13	259,46	280,25	186,96	200,05	280,25	294,91	200,05	208,05
20.2.	ООО «Строительное управление 53»													
	водоснабжение	42,39	43,66	50,87	52,39		43,66	45,03	52,39	54,49	45,03	47,92	54,04	57,50
	водоотведение (пц)	72,29	74,6	68,35	72,45		74,60	76,84	72,45	77,52	76,84	81,33	77,52	81,40
	пропуск стоков	49,39	50,58	35,35	37,47	от 27.09.2017 № 28	50,58	52,10	37,47	40,09	52,10	53,51	40,09	42,09
	очистка стоков	22,9	24,02	-	-		24,02	24,74	-	-	24,74	27,82	-	-
20.3.	ФГУ Дом отдыха «Валдай»													
	тепловая энергия	1099,24	1113,34	1319,09	1336	от 01.11.2018 № 40/5	1113,34	1171,49	1336,00	1405,79	1171,49	1214,93	1405,79	1457,92
	ГВС	62,85	63,96	75,42	76,75	от 06.12.2018 № 59/2	63,96	67,76	76,75	81,31	67,76	71,50	81,31	85,80
	водоснабжение	11	11,44	13,2	13,73	от 12.11.2048 № 44/1	11,44	12,50	13,73	15,00	12,50	14,19	15,00	17,03
	водоотведение	27,97	28,85	21,82	23,13		28,85	30,21	23,13	25,44	30,21	33,38	25,44	27,98
20.4.	ФГБУ ЦЖКУ МО РФ													
	водоснабжение	21,69	22,48	26,03	26,98	от 11.12.2017 № 47/5	22,48	25,14	26,98	30,17	25,14	27,65	30,17	33,18
	водоотведение	6,52	6,82	7,82	8,18		6,82	7,75	8,18	9,30	7,75	8,54	9,30	10,25
	тепловая энергия (д.Ижицы, д.Долгие бороды)	2940,25	3031,25	1970,55	2167,6	от 11.12.2017 № 47/3	3031,25	3145,23	2167,60	2254,30	3145,23	3286,26	2254,30	2344,47
	тепловая энергия(д.Загорье)	2940,25	3031,25	1580,5	1738,55		3031,25	3145,23	1738,55	1912,41	3145,23	3286,26	1912,41	2065,40
	ГВС(д.Ижицы)	186,93	192,84	143,14	157,45	от 11.12.2017 № 47/4	192,84	201,90	157,45	168,47	201,90	212,34	168,47	175,21
	ГВС(д.Загорье)	186,93	192,84	99,62	109,58		192,84	201,90	109,58	117,25	201,90	212,34	117,25	126,63
20.5.	ООО «НордЭнерго»													
	тепловая энергия						3967,25	4063,54	-	-	4063,54	4210,70	-	-
	тепловая энергия (Зимогорье)						-	-	-	-	1664,41	1664,41	1997,29	1997,29
20.6	ООО «Эксервис»													
	обращение с ТКО 2 зона	312,07	324,86	312,07	324,86	от 07.12.2018 № 60	324,86	452,95	324,86	452,95	409,11	409,11	409,11	409,11

б) Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации
На территории Валдайского городского поселения определена одна единая теплоснабжающая организация – ООО «ТК Новгородская». Тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения по ООО «ТК Новгородская» представлена в таблице 31.

в) Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей

В соответствии с «Инвестиционной программой теплоснабжения общества с ограниченной ответственностью «Тепловая компания «Новгородская» на 2017-2035 гг.», утвержденной постановлением комитета по ценовой и тарифной политике Новгородской области от 16.09.2016 №29 (в ред. постановление комитета по тарифной политике Новгородской области от 19.11.2021 № 78/1) мероприятия по модернизации и реконструкции котельных Валдайского городского поселения на период с 2022 по 2035 не предусмотрены.

Таким образом оценить ценовые (тарифные) последствия реализации схемы теплоснабжения возможности нет.

ГЛАВА 15. РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

а) Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения

Таблица 32

Наименование системы теплоснабжения	Единая теплоснабжающая организация	№ зоны деятельности ЕТО
Котельная № 1 г.Валдай ул. Радищева, д.56	ООО «ТК Новгородская»	01
ТГУ НОРД-240 г.Валдай ул.Лесная, д.10		
Котельная № 3 г.Валдай ул. Ломоносова, д.63а		
Котельная № 5 г.Валдай ул. Победы, д.68		
Котельная № 8 г.Валдай ул. Молотковская, д.11а		
БМК 21,0 МВт г.Валдай пр. Васильева, д.27		
Котельная № 11 г.Валдай ул. Мелиораторов, д.1г		
Котельная № 12 г.Валдай ул. Механизаторов, д.21		
Котельная № 26 г.Валдай, пл. Свободы, д. 7а		
Котельная № 27 Валдайский район, с.Зимогорье, д.163		
Котельная № 28 Валдайский район, с. Зимогорье, ул.Заводская, стр.4в		
Котельная № 29 г. Валдай, ул. Энергетиков, д.20		
Котельная № 30 г. Валдай, ул. Железнодорожная, д.5		
Котельная № 31 г. Валдай, ул.Песчаная, 30		

В статусе единой теплоснабжающей организации на территории Валдайского городского поселения ООО «ТК Новгородская» сменила ООО «МП ЖКХ Новжилкомунсервис».

б) Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации

Таблица 33

Единая теплоснабжающая организация	Наименование системы теплоснабжения
ООО «ТК Новгородская»	Котельная № 1 г.Валдай, ул. Радищева, д.56
	ТГУ НОРД-240 г.Валдай, ул.Лесная, д.10
	Котельная № 3 г.Валдай, ул. Ломоносова, д.63а
	Котельная № 5 г.Валдай, ул. Победы, д.68
	Котельная № 8 г.Валдай, ул. Молотковская, д.11а
	БМК 21,0 МВт г.Валдай, пр.Васильева, д.27
	Котельная № 11 г.Валдай, ул. Мелиораторов, д.1г
	Котельная № 12 г.Валдай, ул. Механизаторов, д.21
	Котельная № 26 г.Валдай, пл. Свободы, д. 7а
	Котельная № 27 Валдайский район, с.Зимогорье, д.163
	Котельная № 28 Валдайский район, с.Зимогорье, ул.Заводская, стр.4в
	Котельная № 29 г.Валдай, ул. Энергетиков, д.20
	Котельная № 30 г. Валдай, ул.Железнодорожная, д.5а
	Котельная № 31 г. Валдай, ул.Песчаная, д.30

в) Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией

В соответствии с Федеральными законами от 06 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении», Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 08 августа 2012 № 808, принимается решение об определении единой теплоснабжающей организации.

В соответствии с пунктом 7 Правил организации теплоснабжения в 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.

В соответствии с пунктом 4 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации в проекте Схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения. В случае если на территории поселения, существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения;
- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.

Постановлением от 15.06.2020 № 551 Администрацией Валдайского муниципального района статус единой теплоснабжающей организации, осуществляющей теплоснабжение и горячее водоснабжение на территории Валдайского городского поселения в жилой части поселений в пределах зон действия источников тепловой энергии предприятия присвоено Обществу с ограниченной ответственностью «Тепловая компания Новгородская» (ООО «ТК Новгородская»).

г) Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

Заявки теплоснабжающих организаций на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации в период актуализации схемы теплоснабжения не подавались.

д) Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)
 Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (ООО «ТК Новгородская») на территории Валдайского городского поселения приведено на рисунках 16-30.

ГЛАВА 16. РЕЕСТР ПРОЕКТОВ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

а) Перечень мероприятий по строительству, реконструкции или техническому перевооружению источников тепловой энергии
 Мероприятия по строительству, реконструкции или техническому перевооружению источников тепловой энергии не предусмотрены инвестиционной программой ООО «ТК «Новгородская»

б) Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них
 Мероприятия по строительству, реконструкции или техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них не предусмотрены инвестиционной программой ООО «ТК «Новгородская»

в) Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения
 Открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) на территории Валдайского городского поселения отсутствуют.

ГЛАВА 17. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

При актуализации схемы теплоснабжения Валдайского городского поселения Новгородского муниципального района учтены предложения ООО «Тепловая компания Новгородская» и АО «НордЭнерго». Предложения и замечания от других организаций не поступали.

ГЛАВА 18. СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Таблица 34

Ссылка на изменения	Вносимые изменения
Схема теплоснабжения Валдайского сельского поселения	
Раздел 1: Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории Валдайского городского поселения	
пункт 1.1:	уточнены тепловые нагрузки котельных Валдайского городского поселения
Раздел 2: Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	
пункт 2.3:	уточнены перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии
Раздел 14: Индикаторы систем теплоснабжения	
пункты 10 :	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемой потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %
Раздела 15: Ценовые (тарифные последствия)	
таблица 15:	уточнена информация об утвержденных тарифах на услуги коммунального комплекса Новгородской области на 2022 год.
Приложение 7:	уточнены потребление тепловой энергии на отопление и нагрев за 2023 год, Гкал потребление ГВС за 2023 год, м3
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения Валдайского городского поселения	
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения Валдайского городского поселения были разработаны в 2022 году в соответствии с требованиями, прописанными в постановлении Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 (ред. от 16.03.2019) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».	

АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

21.07.2022 № 1435

О внесении изменения в административный регламент предоставления муниципальной услуги по представлению информации об образовательных программах и учебных планах, рабочих программах учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), годовых календарных учебных графиках

Администрация Валдайского муниципального района **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**
 1. Внести изменение в административный регламент предоставления муниципальной услуги по представлению информации об образовательных программах и учебных планах, рабочих программах учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), годовых календарных учебных графиках, утвержденный постановлением Администрации муниципального района от 17.09.2013 № 1285, дополнив пункт 2.7. абзацем следующего содержания:
 «предоставления на бумажном носителе документов и информации, электронные образы которых ранее были заверены в соответствии с пунктом 7.2 части 1 статьи 16 Федерального закона № 210-ФЗ, за исключением случаев, если нанесение отметок на такие документы, либо их изъятие является необходимым условием предоставления государственной или муниципальной услуги, и иных случаев, установленных федеральными законами.».
 2. Опубликовать постановление в бюллетене «Валдайский вестник» и разместить на официальном сайте Администрации муниципального района в сети «Интернет».

Глава муниципального района

Ю.В.Стадэ

АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

21.07.2022 № 1436

О внесении изменения в административный регламент предоставления муниципальной услуги по выдаче разрешения на вступление в брак несовершеннолетним гражданам, не достигшим возраста шестнадцати лет

Администрация Валдайского муниципального района **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**
 1. Внести изменение в административный регламент предоставления муниципальной услуги по выдаче разрешения на вступление в брак несовершеннолетним гражданам, не достигшим возраста шестнадцати лет, утвержденный постановлением Администрации муниципального района от 22.10.2018 № 1653, дополнив пункт 2.8 абзацем следующего содержания:
 «предоставления на бумажном носителе документов и информации, электронные образы которых ранее были заверены в соответствии с пунктом 7.2 части 1 статьи 16 Федерального закона № 210-ФЗ, за исключением случаев, если нанесение отметок на такие документы, либо их изъятие является необходимым условием предоставления государственной или муниципальной услуги, и иных случаев, установленных федеральными законами.».
 2. Опубликовать постановление в бюллетене «Валдайский вестник» и разместить на официальном сайте Администрации муниципального района в сети «Интернет».

Глава муниципального района

Ю.В.Стадэ

АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

21.07.2022 № 1437

О внесении изменения в административный регламент предоставления муниципальной услуги «Выдача разрешения на регистрацию брака лицам, достигшим возраста шестнадцати лет»

Администрация Валдайского муниципального района **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**
 1. Внести изменение в административный регламент предоставления муниципальной услуги «Выдача разрешения на регистрацию брака лицам, достигшим возраста шестнадцати лет», утвержденный постановлением Администрации муниципального района от 02.06.2017 № 1013, дополнив пункт 2.8 абзацем следующего содержания:
 «предоставления на бумажном носителе документов и информации, электронные образы которых ранее были заверены в соответствии с пунктом 7.2 части 1 статьи 16 Федерального закона № 210-ФЗ, за исключением случаев, если нанесение отметок на такие документы, либо их изъятие

является необходимым условием предоставления государственной или муниципальной услуги, и иных случаев, установленных федеральными законами.»

2. Опубликовать постановление в бюллетене «Валдайский вестник» и разместить на официальном сайте Администрации муниципального района в сети «Интернет».

Глава муниципального района

Ю.В.Стадэ

АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

21.07.2022 № 1438

О внесении изменения в административный регламент предоставления муниципальной услуги по представлению информации о текущей успеваемости учащегося, ведение электронного дневника и электронного журнала успеваемости

Администрация Валдайского муниципального района **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Внести изменение в административный регламент предоставления муниципальной услуги по представлению информации о текущей успеваемости учащегося, ведение электронного дневника и электронного журнала успеваемости, утвержденный постановлением Администрации муниципального района от 30.08.2017 № 1696, дополнив пункт 2.7. абзацем следующего содержания:

«предоставления на бумажном носителе документов и информации, электронные образы которых ранее были заверены в соответствии с пунктом 7.2 части 1 статьи 16 Федерального закона № 210-ФЗ, за исключением случаев, если нанесение отметок на такие документы, либо их изъятие является необходимым условием предоставления государственной или муниципальной услуги, и иных случаев, установленных федеральными законами.»

2. Опубликовать постановление в бюллетене «Валдайский вестник» и разместить на официальном сайте Администрации муниципального района в сети «Интернет».

Глава муниципального района

Ю.В.Стадэ

АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

21.07.2022 № 1439

О внесении изменения в административный регламент предоставления муниципальной услуги по предоставлению информации о результатах сданных экзаменов, тестирования и иных вступительных испытаний, а также зачислении в образовательное учреждение

Администрация Валдайского муниципального района **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Внести изменение в административный регламент предоставления муниципальной услуги по предоставлению информации о результатах сданных экзаменов, тестирования и иных вступительных испытаний, а также зачислении в образовательное учреждение, утвержденный постановлением Администрации муниципального района от 26.08.2014 № 1724, дополнив подпункт 2.6.5 пункта 2.6. абзацем следующего содержания:

«предоставления на бумажном носителе документов и информации, электронные образы которых ранее были заверены в соответствии с пунктом 7.2 части 1 статьи 16 Федерального закона № 210-ФЗ, за исключением случаев, если нанесение отметок на такие документы, либо их изъятие является необходимым условием предоставления государственной или муниципальной услуги, и иных случаев, установленных федеральными законами.»

2. Опубликовать постановление в бюллетене «Валдайский вестник» и разместить на официальном сайте Администрации муниципального района в сети «Интернет».

Глава муниципального района

Ю.В.Стадэ

АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

21.07.2022 № 1440

О внесении изменения в административный регламент предоставления муниципальной услуги по предоставлению информации об организации общедоступного и бесплатного дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, а также дополнительного образования в образовательных учреждениях

Администрация Валдайского муниципального района **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Внести изменение в административный регламент предоставления муниципальной услуги по предоставлению информации об организации общедоступного и бесплатного дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, а также дополнительного образования в образовательных учреждениях, утвержденный постановлением Администрации муниципального района от 10.07.2018 № 1049, дополнив подпункт 2.7.2 пункта 2.7. абзацем следующего содержания:

«предоставления на бумажном носителе документов и информации, электронные образы которых ранее были заверены в соответствии с пунктом 7.2 части 1 статьи 16 Федерального закона № 210-ФЗ, за исключением случаев, если нанесение отметок на такие документы, либо их изъятие является необходимым условием предоставления государственной или муниципальной услуги, и иных случаев, установленных федеральными законами.»

2. Опубликовать постановление в бюллетене «Валдайский вестник» и разместить на официальном сайте Администрации муниципального района в сети «Интернет».

Глава муниципального района

Ю.В.Стадэ

АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

21.07.2022 № 1441

Об утверждении списка обучающихся на специальное денежное поощрение

В соответствии с Положением о специальных денежных поощрениях для лиц, проявивших выдающиеся способности, и иные меры стимулирования обучающихся муниципальных образовательных учреждений на территории Валдайского муниципального района, утвержденным постановлением Администрации Валдайского муниципального района от 22.06.2020 № 941, и на основании протокола заседания комиссии по рассмотрению документов и принятию решения о назначении специального денежного поощрения для лиц, проявивших выдающиеся способности, обучающихся в муниципальных общеобразовательных учреждениях на территории Валдайского муниципального района от 07.07.2022 № 1, Администрация Валдайского муниципального района **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Утвердить прилагаемый список обучающихся общеобразовательных учреждений Валдайского муниципального района, прошедших конкурсный отбор на получение специального денежного поощрения в 2022/2023 учебном году.

2. Осуществлять выплаты специального денежного поощрения обучающимся общеобразовательных учреждений Валдайского муниципального района, прошедшим конкурсный отбор на специальное денежное поощрение в 2022/2023 учебном году, в период с 01.09.2022 по 31.05.2023.

3. Комитету финансов Администрации Валдайского муниципального района осуществлять финансирование специальных денежных поощрений в соответствии с муниципальной программой «Развитие образования и молодежной политики в Валдайском муниципальном районе до 2026 года», утвержденной постановлением Администрации Валдайского муниципального района от 12.12.2019 № 2138.

4. Контроль за выполнением постановления возложить на первого заместителя Главы администрации муниципального района Гаврилова Е.А.

5. Опубликовать постановление в бюллетене «Валдайский Вестник» и разместить на официальном сайте Администрации Валдайского муниципального района в сети «Интернет».

Глава муниципального района

Ю.В.Стадэ

УТВЕРЖДЕН
постановлением Администрации
муниципального района
от 21.07.2022 № 1441

Список обучающихся общеобразовательных учреждений Валдайского муниципального района, прошедших конкурсный отбор на получение специального денежного поощрения в 2022/2023 учебном году

№ п/п	Фамилия, имя, отчество обучающегося	Общеобразовательное учреждение
1	Ковальчук Анастасия Андреевна	МАОУ «Гимназия» г.Валдай
2	Иванова Анастасия Сергеевна	МАОУ «Гимназия» г.Валдай
3	Стукачева Дарья Алексеевна	МАОУ «Гимназия» г.Валдай
4	Иванов Александр Андреевич	МАОУ «Гимназия» г.Валдай
5	Стукачева Мария Алексеевна	МАОУ «Гимназия» г.Валдай
6	Никифорова Виолетта Алексеевна	МАОУ «СШ № 4 с.Яжелбицы»
7	Григорьева Лидия Алексеевна	МАОУ «Гимназия» г.Валдай
8	Дмитриев Александр Алексеевич	МАОУ «Гимназия» г.Валдай
9	Косолапова Мария Олеговна	МАОУ «Гимназия» г.Валдай
10	Керро Дмитрий Александрович	МАОУ «Гимназия» г.Валдай

АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

21.07.2022 № 1442

**О внесении изменения в административный регламент предоставления муниципальной услуги
«Прием в образовательные учреждения, реализующие дополнительные общеобразовательные программы»**

Администрация Валдайского муниципального района **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Внести изменение в административный регламент предоставления муниципальной услуги «Прием в образовательные учреждения, реализующие дополнительные общеобразовательные программы», утвержденный постановлением Администрации муниципального района от 12.01.2022 № 31, дополнив пункт 10.4 подпунктом 10.4.5 следующего содержания:

«10.4.5. Предоставления на бумажном носителе документов и информации, электронные образы которых ранее были заверены в соответствии с пунктом 7.2 части 1 статьи 16 Федерального закона № 210-ФЗ, за исключением случаев, если нанесение отметок на такие документы, либо их изъятие является необходимым условием предоставления государственной или муниципальной услуги, и иных случаев, установленных федеральными законами.».

2. Опубликовать постановление в бюллетене «Валдайский вестник» и разместить на официальном сайте Администрации муниципального района в сети «Интернет».

Глава муниципального района

Ю.В.Стадэ

АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

21.07.2022 № 1443

**О внесении изменения в административный регламент предоставления муниципальной услуги
«Приём заявлений, постановка на учет детей для зачисления в образовательные учреждения, реализующие основную общеобразовательную программу дошкольного образования»**

Администрация Валдайского муниципального района **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Внести изменение в административный регламент предоставления муниципальной услуги «Приём заявлений, постановка на учет детей для зачисления в образовательные учреждения, реализующие основную общеобразовательную программу дошкольного образования», утвержденный постановлением Администрации муниципального района от 03.07.2013 № 200-рз: дополнив подпункт 2.8.3 пункта 2.8. абзацем следующего содержания:

«предоставления на бумажном носителе документов и информации, электронные образы которых ранее были заверены в соответствии с пунктом 7.2 части 1 статьи 16 Федерального закона № 210-ФЗ, за исключением случаев, если нанесение отметок на такие документы, либо их изъятие является необходимым условием предоставления государственной или муниципальной услуги, и иных случаев, установленных федеральными законами.».

2. Опубликовать постановление в бюллетене «Валдайский вестник» и разместить на официальном сайте Администрации муниципального района в сети «Интернет».

Глава муниципального района

Ю.В.Стадэ

АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

21.07.2022 № 1444

**О внесении изменения в административный регламент предоставления муниципальной услуги
по предоставлению информации об организации отдыха детей в каникулярное время**

Администрация Валдайского муниципального района **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Внести изменение в административный регламент предоставления муниципальной услуги по предоставлению информации об организации отдыха детей в каникулярное время, утвержденный постановлением Администрации муниципального района от 09.02.2016 № 193, дополнив подпункт 2.7.2 пункта 2.7 абзацем следующего содержания:

«предоставления на бумажном носителе документов и информации, электронные образы которых ранее были заверены в соответствии с пунктом 7.2 части 1 статьи 16 Федерального закона № 210-ФЗ, за исключением случаев, если нанесение отметок на такие документы, либо их изъятие является необходимым условием предоставления государственной или муниципальной услуги, и иных случаев, установленных федеральными законами.».

2. Опубликовать постановление в бюллетене «Валдайский вестник» и разместить на официальном сайте Администрации муниципального района в сети «Интернет».

Глава муниципального района

Ю.В.Стадэ

АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

21.07.2022 № 1445

**О внесении изменения в административный регламент предоставления
муниципальной услуги «Зачисление в образовательное учреждение»**

Администрация Валдайского муниципального района **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Внести изменение в административный регламент предоставления муниципальной услуги «Зачисление в образовательное учреждение», утвержденный постановлением Администрации муниципального района от 24.02.2021 № 263, дополнив подпункт 2.8.1 пункта 2.8 абзацем следующего содержания:

«предоставления на бумажном носителе документов и информации, электронные образы которых ранее были заверены в соответствии с пунктом 7.2 части 1 статьи 16 Федерального закона № 210-ФЗ, за исключением случаев, если нанесение отметок на такие документы, либо их изъятие является необходимым условием предоставления государственной или муниципальной услуги, и иных случаев, установленных федеральными законами.».

2. Опубликовать постановление в бюллетене «Валдайский вестник» и разместить на официальном сайте Администрации муниципального района в сети «Интернет».

Глава муниципального района

Ю.В.Стадэ

АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

22.07.2022 № 1447

Об утверждении отчета об исполнении бюджета Валдайского городского поселения за 1 полугодие 2022 года

В соответствии со статьёй 30 Положения о бюджетном процессе в Валдайском городском поселении, утвержденного решением Совета депутатов Валдайского городского поселения от 30.03.2016 № 34 «Об утверждении Положения о бюджетном процессе в Валдайском городском поселении» Администрация Валдайского муниципального района **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Утвердить прилагаемый отчёт об исполнении бюджета Валдайского городского поселения за I полугодие 2022 года и информацию об использовании резервного фонда Валдайского городского поселения за I полугодие 2022 года.
2. Опубликовать постановление в бюллетене «Валдайский Вестник».

Глава муниципального района Ю.В.Стадэ

УТВЕРЖДЕНА
постановлением Администрации
муниципального района
от 22.07.2022 № 1447

ИНФОРМАЦИЯ
ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РЕЗЕРВНОГО ФОНДА ВАЛДАЙСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
за 1 полугодие 2022 года

Наименование показателя	Выделено	Использовано за 1 полугодие 2021 года
Резервные фонды местных администраций	100 000,00	0,00
Всего	100 000,00	0,00

УТВЕРЖДЕН
постановлением Администрации
муниципального района
от 22.07.2022 № 1447

ОТЧЕТ ОБ ИСПОЛНЕНИИ БЮДЖЕТА

на	1 полугодие 2022 года	КОДЫ
		0503117
по ОКПО		02290350
по ОКМО		892
		49608101
		383

Наименование финансового органа

комитет финансов Администрации Валдайского муниципального района (Бюджет города)

Наименование публично-правового образования

Бюджет Валдайского городского поселения

Периодичность: месячная, квартальная, годовая

Единица измерения: руб

1. Доходы бюджета

Наименование показателя	Код строки	Код дохода по бюджетной классификации	Утвержденные бюджетные назначения	Исполнено
1	2	3	4	5
Доходы бюджета - всего	010	х	121 663 692,00	27 468 728,11
в том числе:				
НАЛОГОВЫЕ И НЕНАЛОГОВЫЕ ДОХОДЫ	010	00010000000000000000	60 580 534,00	27 146 678,11
НАЛОГИ НА ПРИБЫЛЬ, ДОХОДЫ	010	00010100000000000000	28 046 700,00	14 897 188,92
Налог на доходы физических лиц	010	00010102000010000110	28 046 700,00	14 897 188,92
Налог на доходы физических лиц с доходов, источником которых является налоговый агент, за исключением доходов, в отношении которых исчисление и уплата налога осуществляются в соответствии со статьями 227, 227.1 и 228 Налогового кодекса Российской Федерации	010	00010102010010000110	21 708 960,00	13 743 860,90
Налог на доходы физических лиц с доходов, полученных от осуществления деятельности физическими лицами, зарегистрированными в качестве индивидуальных предпринимателей, нотариусов, занимающихся частной практикой, адвокатов, учредивших адвокатские кабинеты, и других лиц, занимающихся частной практикой в соответствии со статьей 227 Налогового кодекса Российской Федерации	010	00010102020010000110	93 100,00	59 101,34
Налог на доходы физических лиц с доходов, полученных физическими лицами в соответствии со статьей 228 Налогового кодекса Российской Федерации	010	00010102030010000110	355 400,00	199 609,74
Налог на доходы физических лиц в части суммы налога, превышающей 650 000 рублей, относящейся к части налоговой базы, превышающей 5 000 000 рублей (за исключением налога на доходы физических лиц с сумм прибыли контролируемой иностранной компании, в том числе фиксированной прибыли контролируемой иностранной компании)	010	00010102080010000110	5 889 240,00	894 616,94
НАЛОГИ НА ТОВАРЫ (РАБОТЫ, УСЛУГИ), РЕАЛИЗУЕМЫЕ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	010	00010300000000000000	3 150 860,00	1 706 400,38
Акцизы по подакцизным товарам (продукции), производимым на территории Российской Федерации	010	00010302000010000110	3 150 860,00	1 706 400,38
Доходы от уплаты акцизов на дизельное топливо, подлежащие распределению между бюджетами субъектов Российской Федерации и местными бюджетами с учетом установленных дифференцированных нормативов отчислений в местные бюджеты	010	00010302230010000110	1 424 600,00	839 927,21
Доходы от уплаты акцизов на дизельное топливо, подлежащие распределению между бюджетами субъектов Российской Федерации и местными бюджетами с учетом установленных дифференцированных нормативов отчислений в местные бюджеты (по нормативам, установленным федеральным законом о федеральном бюджете в целях формирования дорожных фондов субъектов Российской Федерации)	010	00010302231010000110	1 424 600,00	839 927,21
Доходы от уплаты акцизов на моторные масла для дизельных и (или) карбюраторных (инжекторных) двигателей, подлежащие распределению между бюджетами субъектов Российской Федерации и местными бюджетами с учетом установленных дифференцированных нормативов отчислений в местные бюджеты	010	00010302240010000110	7 890,00	4 944,58
Доходы от уплаты акцизов на моторные масла для дизельных и (или) карбюраторных (инжекторных) двигателей, подлежащие распределению между бюджетами субъектов Российской Федерации и местными бюджетами с учетом установленных дифференцированных нормативов отчислений в местные бюджеты (по нормативам, установленным федеральным законом о федеральном бюджете в целях формирования дорожных фондов субъектов Российской Федерации)	010	00010302241010000110	7 890,00	4 944,58
Доходы от уплаты акцизов на автомобильный бензин, подлежащие распределению между бюджетами субъектов Российской Федерации и местными бюджетами с учетом установленных дифференцированных нормативов отчислений в местные бюджеты	010	00010302250010000110	1 897 010,00	967 541,20
Доходы от уплаты акцизов на автомобильный бензин, подлежащие распределению между бюджетами субъектов Российской Федерации и местными бюджетами с учетом установленных дифференцированных нормативов отчислений в местные бюджеты (по нормативам, установленным федеральным законом о федеральном бюджете в целях формирования дорожных фондов субъектов Российской Федерации)	010	00010302251010000110	1 897 010,00	967 541,20
Доходы от уплаты акцизов на прямогонный бензин, подлежащие распределению между бюджетами субъектов Российской Федерации и местными бюджетами с учетом установленных дифференцированных нормативов отчислений в местные бюджеты	010	00010302260010000110	-178 640,00	-106 012,61
Доходы от уплаты акцизов на прямогонный бензин, подлежащие распределению между бюджетами субъектов Российской Федерации и местными бюджетами с учетом установленных дифференцированных нормативов отчислений в местные бюджеты (по нормативам, установленным федеральным законом о федеральном бюджете в целях формирования дорожных фондов субъектов Российской Федерации)	010	00010302261010000110	-178 640,00	-106 012,61
НАЛОГИ НА СОВОКУПНЫЙ ДОХОД	010	00010500000000000000	1 000,00	0,10
Единый сельскохозяйственный налог	010	00010503000010000110	1 000,00	0,10
Единый сельскохозяйственный налог	010	00010503010010000110	1 000,00	0,10
НАЛОГИ НА ИМУЩЕСТВО	010	00010600000000000000	22 385 000,00	6 389 674,73
Налог на имущество физических лиц	010	000106010000000000110	3 983 000,00	293 307,28
Налог на имущество физических лиц, взимаемый по ставкам, применяемым к объектам налогообложения, расположенным в границах городских поселений	010	00010601030130000110	3 983 000,00	293 307,28
Земельный налог	010	000106060000000000110	18 402 000,00	6 096 367,45
Земельный налог с организаций	010	000106060300000000110	11 600 000,00	5 159 215,19
Земельный налог с организаций, обладающих земельным участком, расположенным в границах городских поселений	010	00010606033130000110	11 600 000,00	5 159 215,19
Земельный налог с физических лиц	010	000106060400000000110	6 802 000,00	937 152,26
Земельный налог с физических лиц, обладающих земельным участком, расположенным в границах городских поселений	010	00010606043130000110	6 802 000,00	937 152,26
ДОХОДЫ ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИМУЩЕСТВА, НАХОДЯЩЕГОСЯ В ГОСУДАРСТВЕННОЙ И МУНИЦИПАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ	010	00011100000000000000	5 321 974,00	2 991 582,04
Доходы в виде прибыли, приходящейся на доли в уставных (складочных) капиталах хозяйственных товариществ и обществ, или дивидендов по акциям, принадлежащим Российской Федерации, субъектам Российской Федерации или муниципальным образованиям	010	00011101000000000120	521 974,00	521 974,00

Доходы в виде прибыли, приходящейся на доли в уставных (складочных) капиталах хозяйственных товариществ и обществ, или дивидендов по акциям, принадлежащим городским поселениям	010	00011101050130000120	521 974,00	521 974,00
Доходы, получаемые в виде арендной либо иной платы за передачу в возмездное пользование государственного и муниципального имущества (за исключением имущества бюджетных и автономных учреждений, а также имущества государственных и муниципальных унитарных предприятий, в том числе казенных)	010	00011105000000000120	3 700 000,00	1 811 300,30
Доходы, получаемые в виде арендной платы за земельные участки, государственная собственность на которые не разграничена, а также средства от продажи права на заключение договоров аренды указанных земельных участков	010	00011105010000000120	3 700 000,00	1 811 300,30
Доходы, получаемые в виде арендной платы за земельные участки, государственная собственность на которые не разграничена и которые расположены в границах городских поселений, а также средства от продажи права на заключение договоров аренды указанных земельных участков	010	00011105013130000120	3 700 000,00	1 811 300,30
Прочие доходы от использования имущества и прав, находящихся в государственной и муниципальной собственности (за исключением имущества бюджетных и автономных учреждений, а также имущества государственных и муниципальных унитарных предприятий, в том числе казенных)	010	00011109000000000120	1 100 000,00	658 307,74
Прочие поступления от использования имущества, находящегося в государственной и муниципальной собственности (за исключением имущества бюджетных и автономных учреждений, а также имущества государственных и муниципальных унитарных предприятий, в том числе казенных)	010	00011109040000000120	1 100 000,00	658 307,74
Прочие поступления от использования имущества, находящегося в собственности городских поселений (за исключением имущества муниципальных бюджетных и автономных учреждений, а также имущества муниципальных унитарных предприятий, в том числе казенных)	010	00011109045130000120	1 100 000,00	658 307,74
ДОХОДЫ ОТ ПРОДАЖИ МАТЕРИАЛЬНЫХ И НЕМАТЕРИАЛЬНЫХ АКТИВОВ	010	00011400000000000000	1 000 000,00	466 344,09
Доходы от продажи земельных участков, находящихся в государственной и муниципальной собственности	010	00011406000000000430	1 000 000,00	466 344,09
Доходы от продажи земельных участков, государственная собственность на которые не разграничена	010	00011406010000000430	1 000 000,00	466 344,09
Доходы от продажи земельных участков, государственная собственность на которые не разграничена и которые расположены в границах городских поселений	010	00011406013130000430	1 000 000,00	466 344,09
ШТРАФЫ, САНКЦИИ, ВОЗМЕЩЕНИЕ УЩЕРБА	010	00011600000000000000	675 000,00	695 487,85
Штрафы, неустойки, пени, уплаченные в соответствии с законом или договором в случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств перед государственным (муниципальным) органом, органом управления государственным внебюджетным фондом, казенным учреждением, Центральным банком Российской Федерации, иной организацией, действующей от имени Российской Федерации	010	00011607000000000140	675 000,00	695 487,85
Штрафы, неустойки, пени, уплаченные в случае просрочки исполнения поставщиком (подрядчиком, исполнителем) обязательств, предусмотренных государственным (муниципальным) контрактом	010	00011607010000000140	0,00	3 037,85
Штрафы, неустойки, пени, уплаченные в случае просрочки исполнения поставщиком (подрядчиком, исполнителем) обязательств, предусмотренных муниципальным контрактом, заключенным муниципальным органом, казенным учреждением городского поселения	010	00011607010130000140	0,00	3 037,85
Иные штрафы, неустойки, пени, уплаченные в соответствии с законом или договором в случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств перед государственным (муниципальным) органом, казенным учреждением, Центральным банком Российской Федерации, государственной корпорацией	010	00011607090000000140	675 000,00	692 450,00
Иные штрафы, неустойки, пени, уплаченные в соответствии с законом или договором в случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств перед муниципальным органом, (муниципальным казенным учреждением) городского поселения	010	00011607090130000140	675 000,00	692 450,00
БЕЗВОЗМЕЗДНЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ	010	00020000000000000000	61 083 158,00	322 050,00
БЕЗВОЗМЕЗДНЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ ОТ ДРУГИХ БЮДЖЕТОВ БЮДЖЕТНОЙ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	010	00020200000000000000	60 893 608,00	0,00
Субсидии бюджетам бюджетной системы Российской Федерации (межбюджетные субсидии)	010	00020220000000000150	60 893 608,00	0,00
Субсидии бюджетам на реализацию программ формирования современной городской среды	010	00020225550000000150	3 791 608,00	0,00
Субсидии бюджетам городских поселений на реализацию программ формирования современной городской среды	010	00020225555130000150	3 791 608,00	0,00
Прочие субсидии	010	00020229990000000150	57 102 000,00	0,00
Прочие субсидии бюджетам городских поселений	010	00020229999130000150	57 102 000,00	0,00
ПРОЧИЕ БЕЗВОЗМЕЗДНЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ	010	00020700000000000000	189 550,00	322 050,00
Прочие безвозмездные поступления в бюджеты городских поселений	010	00020705000130000150	189 550,00	322 050,00
Прочие безвозмездные поступления в бюджеты городских поселений	010	00020705030130000150	189 550,00	322 050,00

2. Расходы бюджета

Наименование показателя	Код строки	Код расхода по бюджетной классификации	Утвержденные бюджетные назначения	Исполнено
1	2	3	4	5
Расходы бюджета - всего	200	x	158 137 314,08	29 332 409,15
в том числе:				
ОБЩЕГОСУДАРСТВЕННЫЕ ВОПРОСЫ	200	00001000000000000000	1 439 639,73	867 981,81
Функционирование законодательных (представительных) органов государственной власти и представительных органов муниципальных образований	200	00001030000000000000	18 000,00	130,00
Расходы на обеспечение функций Совета депутатов Валдайского городского поселения	200	000010392900002110000	18 000,00	130,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	000010392900002110200	18 000,00	130,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	000010392900002110240	18 000,00	130,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	000010392900002110244	18 000,00	130,00
Обеспечение деятельности финансовых, налоговых и таможенных органов и органов финансового (финансово-бюджетного) надзора	200	00001060000000000000	300 000,00	150 000,00
Межбюджетные трансферты, передаваемые бюджету муниципального района из бюджета городского поселения на осуществление части полномочий по решению вопросов местного значения, в соответствии с заключенными соглашениями	200	000010691700952110000	300 000,00	150 000,00
Межбюджетные трансферты	200	000010691700952105000	300 000,00	150 000,00
Иные межбюджетные трансферты	200	000010691700952105400	300 000,00	150 000,00
Резервные фонды	200	000011100000000000000	100 000,00	0,00
Резервный фонд администрации Валдайского муниципального района	200	000011193900100100000	100 000,00	0,00
Иные бюджетные ассигнования	200	000011193900100100800	100 000,00	0,00
Резервные средства	200	000011193900100100870	100 000,00	0,00
Другие общегосударственные вопросы	200	000011300000000000000	1 021 639,73	717 851,81
Реализация прочих мероприятий муниципальной программы Валдайского муниципального района "Обеспечение правопорядка и противодействие правонарушениям в Валдайском муниципальном районе на 2020-2022 годы"	200	000011309000113110000	12 900,00	0,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	000011309000113110200	12 900,00	0,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	000011309000113110240	12 900,00	0,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	000011309000113110244	12 900,00	0,00
Подготовка, распространение, размещение информационных материалов (плакатов, буклетов, листовок, социальной рекламы) по профилактике правонарушений на территории Валдайского городского поселения	200	000011309000114100000	13 900,00	13 900,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	000011309000114100200	13 900,00	13 900,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	000011309000114100240	13 900,00	13 900,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	000011309000114100244	13 900,00	13 900,00
Реализация прочих мероприятий муниципальной программы Валдайского муниципального района "Обеспечение правопорядка и противодействие правонарушениям в Валдайском муниципальном районе на 2020-2022 годы"	200	000011309000331100000	2 700,00	0,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	000011309000331100200	2 700,00	0,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	000011309000331100240	2 700,00	0,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	000011309000331100244	2 700,00	0,00
Другие общегосударственные вопросы	200	000011394500104300000	168 614,61	110 726,61
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	000011394500104302000	26 301,38	26 301,38
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	000011394500104302400	26 301,38	26 301,38
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	000011394500104302444	26 301,38	26 301,38
Иные бюджетные ассигнования	200	000011394500104308000	142 313,23	84 425,23
Исполнение судебных актов	200	000011394500104308300	42 376,98	26 376,98
Исполнение судебных актов Российской Федерации и мировых соглашений по возмещению причиненного вреда	200	000011394500104308310	42 376,98	26 376,98
Уплата налогов, сборов и иных платежей	200	000011394500104308500	99 936,25	58 048,25
Уплата иных платежей	200	000011394500104308530	99 936,25	58 048,25
Административное наказание в виде штрафа	200	000011394500104310000	100 000,00	100 000,00
Иные бюджетные ассигнования	200	000011394500104318000	100 000,00	100 000,00
Уплата налогов, сборов и иных платежей	200	000011394500104318500	100 000,00	100 000,00
Уплата иных платежей	200	000011394500104318530	100 000,00	100 000,00
Реализация мероприятий по содержанию имущества муниципальной казны	200	000011394600104100000	541 906,23	386 049,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	000011394600104102000	541 906,23	386 049,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	000011394600104102400	541 906,23	386 049,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	000011394600104102444	262 724,68	167 300,33
Закупка энергетических ресурсов	200	000011394600104102470	279 181,55	218 748,67
Оценка недвижимости, признание прав и регулирование отношений по государственной собственности	200	000011394600104200000	150 000,00	93 000,00

Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00001139460010420200	150 000,00	93 000,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00001139460010420240	150 000,00	93 000,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00001139460010420244	150 000,00	93 000,00
Оплата агентского договора по начисленным платежам за найм, доставка квитанций	200	00001139460010450000	31 618,89	14 176,20
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00001139460010450200	31 618,89	14 176,20
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00001139460010450240	31 618,89	14 176,20
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00001139460010450244	31 618,89	14 176,20
НАЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ПРАВООХРАНИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	200	00003000000000000000	2 178 738,48	71 032,85
Защита населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, пожарная безопасность	200	00003100000000000000	292 738,48	7 000,00
Мероприятия по обеспечению первичных мер пожарной безопасности	200	00003101900140110000	7 000,00	7 000,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00003101900140110200	7 000,00	7 000,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00003101900140110240	7 000,00	7 000,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00003101900140110244	7 000,00	7 000,00
Мероприятия по обеспечению первичных мер пожарной безопасности	200	00003101900340110000	285 738,48	0,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00003101900340110200	226 000,00	0,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00003101900340110240	226 000,00	0,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00003101900340110244	226 000,00	0,00
Иные бюджетные ассигнования	200	00003101900340110800	59 738,48	0,00
Субсидии юридическим лицам (кроме некоммерческих организаций), индивидуальным предпринимателям, физическим лицам - производителям товаров, работ, услуг	200	00003101900340110810	59 738,48	0,00
Субсидии на возмещение недополученных доходов и (или) возмещение фактически понесенных затрат в связи с производством (реализацией) товаров, выполнением работ, оказанием услуг	200	00003101900340110811	59 738,48	0,00
Другие вопросы в области национальной безопасности и правоохранительной деятельности	200	00003140000000000000	1 886 000,00	64 032,85
Мероприятия по обслуживанию системы оповещения в г. Валдай	200	00003140900112410000	190 000,00	0,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00003140900112410200	190 000,00	0,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00003140900112410240	190 000,00	0,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00003140900112410244	190 000,00	0,00
Проведение мероприятий по установке видеокамер в г. Валдай	200	00003140900112500000	1 471 000,00	0,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00003140900112500200	1 471 000,00	0,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00003140900112500240	1 471 000,00	0,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00003140900112500244	1 471 000,00	0,00
Мероприятия по обслуживанию системы видеонаблюдения в г.Валдай	200	00003140900112600000	225 000,00	64 032,85
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00003140900112600200	225 000,00	64 032,85
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00003140900112600240	225 000,00	64 032,85
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00003140900112600244	225 000,00	64 032,85
НАЦИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА	200	00004000000000000000	107 339 761,49	4 235 266,64
Сельское хозяйство и рыболовство	200	00004050000000000000	385 820,00	0,00
Оказание поддержки социально ориентированным некоммерческим организациям, осуществляющим деятельность в сфере охраны окружающей среды и защиты животных	200	00004052300131000000	385 820,00	0,00
Предоставление субсидий бюджетным, автономным учреждениям и иным некоммерческим организациям	200	00004052300131000600	385 820,00	0,00
Субсидии некоммерческим организациям (за исключением государственных (муниципальных) учреждений, государственных корпораций (компаний), публично-правовых компаний)	200	00004052300131000630	385 820,00	0,00
Субсидии на возмещение недополученных доходов и (или) возмещение фактически понесенных затрат	200	00004052300131000631	385 820,00	0,00
Транспорт	200	00004080000000000000	399 935,09	128 141,36
Выполнение работ, связанных с осуществлением регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом общего пользования по регулируемым тарифам в городском сообщении в границах Валдайского городского поселения	200	00004089450010090000	399 935,09	128 141,36
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00004089450010090200	399 935,09	128 141,36
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00004089450010090240	399 935,09	128 141,36
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00004089450010090244	399 935,09	128 141,36
Дорожное хозяйство (дорожные фонды)	200	00004090000000000000	104 784 956,40	13 686 075,28
Содержание автомобильных дорог, тротуаров, автобусных остановок в зимний и летний периоды на территории Валдайского городского поселения в нормативном состоянии	200	00004092910121110000	20 322 081,01	8 827 736,40
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00004092910121110200	20 322 081,01	8 827 736,40
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00004092910121110240	20 322 081,01	8 827 736,40
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00004092910121110244	20 322 081,01	8 827 736,40
Ремонт автомобильных дорог общего пользования местного значения; ямочный (карточный) ремонт, ремонт подъездов к дворовым территориям	200	00004092910121120000	6 377 799,67	998 756,08
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00004092910121120200	6 377 799,67	998 756,08
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00004092910121120240	6 377 799,67	998 756,08
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00004092910121120244	6 377 799,67	998 756,08
Ремонт автомобильных дорог общего пользования местного значения в рамках регионального проекта "Дорога к дому" софинансирование к субсидии бюджетам городских и сельских поселений на формирование муниципальных дорожных фондов	200	00004092910121121000	386 524,00	0,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00004092910121121200	386 524,00	0,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00004092910121121240	386 524,00	0,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00004092910121121244	386 524,00	0,00
Строительство (реконструкция) автомобильных дорог общего пользования местного значения	200	00004092910121125000	1 540 242,05	18 669,47
Капитальные вложения в объекты государственной (муниципальной) собственности	200	00004092910121125400	1 540 242,05	18 669,47
Бюджетные инвестиции	200	00004092910121125410	1 540 242,05	18 669,47
Бюджетные инвестиции в объекты капитального строительства государственной (муниципальной) собственности	200	00004092910121125414	1 540 242,05	18 669,47
Разработка и проверка проектно-сметной документации на строительство (реконструкцию) автомобильных дорог общего пользования местного значения, экспертиза проектов	200	00004092910121130000	5 323 351,20	590 000,00
Капитальные вложения в объекты государственной (муниципальной) собственности	200	00004092910121130400	5 323 351,20	590 000,00
Бюджетные инвестиции	200	00004092910121130410	5 323 351,20	590 000,00
Бюджетные инвестиции в объекты капитального строительства государственной (муниципальной) собственности	200	00004092910121130414	5 323 351,20	590 000,00
Паспортизация автомобильных дорог общего пользования местного значения	200	00004092910121140000	100 000,00	0,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00004092910121140200	100 000,00	0,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00004092910121140240	100 000,00	0,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00004092910121140244	100 000,00	0,00
Разработка проектно-сметной документации по капитальному ремонту автомобильных дорог	200	00004092910121150000	1 772 859,00	0,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00004092910121150200	1 772 859,00	0,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00004092910121150240	1 772 859,00	0,00
Закупка товаров, работ, услуг в целях капитального ремонта государственного (муниципального) имущества	200	00004092910121150243	1 772 859,00	0,00
Ремонт автомобильных дорог общего пользования местного значения в рамках регионального проекта "Дорога к дому" (Субсидия бюджетам городских и сельских поселений на формирование муниципальных дорожных фондов)	200	00004092910171526000	6 402 000,00	0,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00004092910171526200	6 402 000,00	0,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00004092910171526240	6 402 000,00	0,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00004092910171526244	6 402 000,00	0,00
Строительство (реконструкция) автомобильных дорог общего пользования местного значения за счет средств областного бюджета (Субсидии бюджетам городских и сельских поселений на софинансирование расходов по реализации правовых актов Правительства Новгородской области по вопросам проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта и ремонта автомобильных дорог общего пользования местного значения)	200	00004092910171541000	9 663 136,47	1 848 277,33
Капитальные вложения в объекты государственной (муниципальной) собственности	200	00004092910171541400	9 663 136,47	1 848 277,33
Бюджетные инвестиции	200	00004092910171541410	9 663 136,47	1 848 277,33
Бюджетные инвестиции в объекты капитального строительства государственной (муниципальной) собственности	200	00004092910171541414	9 663 136,47	1 848 277,33
Ремонт автомобильных дорог общего пользования местного значения за счет средств областного бюджета (Субсидия бюджетам городских и сельских поселений на софинансирование расходов по реализации правовых актов Правительства Новгородской области по вопросам проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта и ремонта автомобильных дорог общего пользования местного значения)	200	00004092910171542000	50 000 000,00	0,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00004092910171542200	50 000 000,00	0,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00004092910171542240	50 000 000,00	0,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00004092910171542244	50 000 000,00	0,00
Реализация прочих мероприятий муниципальной программы "Совершенствование и содержание дорожного хозяйства на территории Валдайского городского поселения на 2020-2024 годы"	200	00004092920299910000	2 896 963,00	1 402 636,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00004092920299910200	2 896 963,00	1 402 636,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00004092920299910240	2 896 963,00	1 402 636,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00004092920299910244	2 896 963,00	1 402 636,00
Другие вопросы в области национальной экономики	200	00004120000000000000	1 769 050,00	421 050,00
Расходы на мероприятия по землеустройству и землепользованию	200	00004129450010070000	420 000,00	232 000,00

Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00004129450010070200	420 000,00	232 000,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00004129450010070240	420 000,00	232 000,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00004129450010070244	420 000,00	232 000,00
Расходы на проведения работ по утверждению генеральных планов поселения, правил землепользования и застройки, утверждение подготовленной на основе генеральных планов документации по планировке территории	200	00004129450010080000	749 050,00	189 050,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00004129450010080200	749 050,00	189 050,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00004129450010080240	749 050,00	189 050,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00004129450010080244	749 050,00	189 050,00
Расходы на разработку объемно-пространственного регламента Валдайского городского поселения	200	00004129450010081000	600 000,00	0,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00004129450010081020	600 000,00	0,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00004129450010081240	600 000,00	0,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00004129450010081244	600 000,00	0,00
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО	200	00005000000000000000	44 288 538,10	12 084 268,43
Жилищное хозяйство	200	00005010000000000000	2 513 864,81	1 133 091,72
Снос аварийных расселенных многоквартирных домов	200	00005012400112110000	350 000,00	0,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005012400112110200	350 000,00	0,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005012400112110240	350 000,00	0,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00005012400112110244	350 000,00	0,00
Расходы (взносы) на капитальный ремонт общего имущества муниципального жилого фонда в многоквартирных домах, расположенных на территории Валдайского городского поселения	200	00005019450081010000	1 446 999,86	533 944,52
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005019450081010200	1 446 999,86	533 944,52
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005019450081010240	1 446 999,86	533 944,52
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00005019450081010244	1 446 999,86	533 944,52
Капитальный ремонт жилых помещений и текущий ремонт общего имущества в многоквартирных домах в части муниципальной собственности Валдайского городского поселения	200	00005019450081020000	716 864,95	599 147,20
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005019450081020200	527 487,89	527 487,89
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005019450081020240	527 487,89	527 487,89
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00005019450081020244	527 487,89	527 487,89
Иные бюджетные ассигнования	200	00005019450081020800	189 377,06	71 659,31
Субсидии юридическим лицам (кроме некоммерческих организаций), индивидуальным предпринимателям, физическим лицам - производителям товаров, работ, услуг	200	00005019450081020810	189 377,06	71 659,31
Субсидии на возмещение недополученных доходов и (или) возмещение фактически понесенных затрат в связи с производством (реализацией) товаров, выполнением работ, оказанием услуг	200	00005019450081020811	189 377,06	71 659,31
Коммунальное хозяйство	200	00005020000000000000	2 292 271,94	1 259 891,60
Кадастровые работы на изготовление технических планов (схем) и постановка на кадастровый учет системы ливневой канализации	200	00005022000171100000	998 160,00	998 160,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005022000171100200	998 160,00	998 160,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005022000171100240	998 160,00	998 160,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00005022000171100244	998 160,00	998 160,00
Осуществление ремонта участков сетей ливневой канализации	200	00005022000211200000	440 976,75	19 569,19
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005022000211200200	440 976,75	19 569,19
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005022000211200240	440 976,75	19 569,19
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00005022000211200244	440 976,75	19 569,19
Содержание ливневой канализации, водоотводных канав и водопропускных труб	200	00005022000311300000	435 511,63	179 750,31
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005022000311300200	435 511,63	179 750,31
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005022000311300240	435 511,63	179 750,31
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00005022000311300244	435 511,63	179 750,31
Техническое обслуживание, обслуживание, ремонт и страхование сетей газораспределения, газопотребления газового оборудования Валдайский район, с.Зимогорье, д.163, г.Валдай, ул. Февральская - ул. Береговая - пер. Приозерный	200	00005022600111220000	131 267,56	62 412,10
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005022600111220200	131 267,56	62 412,10
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005022600111220240	131 267,56	62 412,10
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00005022600111220244	131 267,56	62 412,10
Разработка обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения	200	00005029450082030000	286 356,00	0,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005029450082030200	286 356,00	0,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005029450082030240	286 356,00	0,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00005029450082030244	286 356,00	0,00
Благоустройство	200	00005030000000000000	35 380 875,18	7 712 002,63
Устройство контейнерных площадок	200	00005030100161010000	123 652,50	48 000,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005030100161010200	123 652,50	48 000,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005030100161010240	123 652,50	48 000,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00005030100161010244	123 652,50	48 000,00
Обеспечение вывоза несанкционированных свалок	200	00005030100261030000	558 327,58	198 010,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005030100261030200	558 327,58	198 010,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005030100261030240	558 327,58	198 010,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00005030100261030244	558 327,58	198 010,00
Осуществление очистки территории от некондиционного мусора вокруг контейнерных площадок	200	00005030100261040000	308 013,38	141 082,68
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005030100261040200	308 013,38	141 082,68
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005030100261040240	308 013,38	141 082,68
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00005030100261040244	308 013,38	141 082,68
Организация сбора и вывоза отходов I-IV класса опасности	200	00005030100261050000	355 610,60	0,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005030100261050200	355 610,60	0,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005030100261050240	355 610,60	0,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00005030100261050244	355 610,60	0,00
Осуществление строительного контроля за выполнением работ	200	00005031000240230000	100 000,00	0,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005031000240230200	100 000,00	0,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005031000240230240	100 000,00	0,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00005031000240230244	100 000,00	0,00
Разработка и проверка проектной и/или сметной и/или проектно-сметной документации, проведение государственной экспертизы	200	00005031000460240000	252 473,20	252 473,20
Предоставление субсидий бюджетным, автономным учреждениям и иным некоммерческим организациям	200	00005031000460240600	252 473,20	252 473,20
Субсидии автономным учреждениям	200	00005031000460240620	252 473,20	252 473,20
Субсидии автономным учреждениям на иные цели	200	00005031000460240622	252 473,20	252 473,20
Мероприятия по реализации проекта победителя Всероссийского конкурса лучших проектов создания комфортной городской среды "Валдай. ЦЕНТР"	200	00005031000560250000	3 901 644,00	572 100,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005031000560250200	1 878 040,00	572 100,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005031000560250240	1 878 040,00	572 100,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00005031000560250244	1 878 040,00	572 100,00
Предоставление субсидий бюджетным, автономным учреждениям и иным некоммерческим организациям	200	00005031000560250600	2 023 604,00	0,00
Субсидии автономным учреждениям	200	00005031000560250620	2 023 604,00	0,00
Субсидии автономным учреждениям на иные цели	200	00005031000560250622	2 023 604,00	0,00
Субсидии бюджетам городских и сельских поселений, городского округа на реализацию мероприятий муниципальных программ, направленных на благоустройство дворовых территорий многоквартирных домов и на благоустройство общественных территорий (Благоустройство дворовых территорий многоквартирных домов) (в т.ч. софинансирование)	200	0000503100F255551000	916 803,00	0,00
Иные бюджетные ассигнования	200	0000503100F255551800	916 803,00	0,00
Субсидии юридическим лицам (кроме некоммерческих организаций), индивидуальным предпринимателям, физическим лицам - производителям товаров, работ, услуг	200	0000503100F255551810	916 803,00	0,00
Субсидии на возмещение недополученных доходов и (или) возмещение фактически понесенных затрат в связи с производством (реализацией) товаров, выполнением работ, оказанием услуг	200	0000503100F255551811	916 803,00	0,00
Субсидии бюджетам городских и сельских поселений, городского округа на реализацию мероприятий муниципальных программ, направленных на благоустройство дворовых территорий многоквартирных домов и на благоустройство общественных территорий (Благоустройство дворовых территорий многоквартирных домов) (в т.ч. софинансирование)	200	0000503100F255552000	9 081 902,00	0,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	0000503100F255552200	9 081 902,00	0,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	0000503100F255552240	9 081 902,00	0,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	0000503100F255552244	9 081 902,00	0,00
Содержание сетей уличного освещения, реализация прочих мероприятий по обеспечению уличного освещения	200	00005032210160010000	3 794 913,82	2 535 743,62
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005032210160010200	3 794 913,82	2 535 743,62
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005032210160010240	3 794 913,82	2 535 743,62
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00005032210160010244	3 794 913,82	2 535 743,62
Разработка проектно-сметной документации и строительство линий уличного освещения	200	00005032210160011000	475 000,00	475 000,00

Капитальные вложения в объекты государственной (муниципальной) собственности	200	00005032210160011400	475 000,00	475 000,00
Бюджетные инвестиции	200	00005032210160011410	475 000,00	475 000,00
Бюджетные инвестиции в объекты капитального строительства государственной (муниципальной) собственности	200	00005032210160011414	475 000,00	475 000,00
Оплата потребляемой энергии в целях обеспечения уличного освещения, функционирования светофоров и камер наружного видеонаблюдения	200	00005032210160012000	3 321 859,60	2 139 710,44
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005032210160012200	3 321 859,60	2 139 710,44
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005032210160012240	3 321 859,60	2 139 710,44
Закупка энергетических ресурсов	200	00005032210160012247	3 321 859,60	2 139 710,44
Содержание объектов озеленения	200	00005032220160030000	3 164 647,75	293 933,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005032220160030200	3 164 647,75	293 933,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005032220160030240	3 164 647,75	293 933,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00005032220160030244	3 164 647,75	293 933,00
Расходы на выполнение работ по благоустройству территорий общего пользования	200	00005032220160031000	452 125,00	0,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005032220160031200	452 125,00	0,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005032220160031240	452 125,00	0,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00005032220160031244	452 125,00	0,00
Содержание муниципальных кладбищ	200	00005032230160040000	510 000,00	170 235,58
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005032230160040200	510 000,00	170 235,58
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005032230160040240	510 000,00	170 235,58
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00005032230160040244	510 000,00	170 235,58
Прочие мероприятия по благоустройству	200	00005032240160050000	4 953 227,66	848 778,36
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005032240160050200	4 953 227,66	848 778,36
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005032240160050240	4 953 227,66	848 778,36
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00005032240160050244	4 953 227,66	848 778,36
Поставка газа к мемориалу "Вечный огонь"	200	00005032240160051000	122 422,48	0,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005032240160051200	122 422,48	0,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005032240160051240	122 422,48	0,00
Закупка энергетических ресурсов	200	00005032240160051247	122 422,48	0,00
Разработка проектно-сметной документации на строительство пешеходного мостика через ручей Архиерейский	200	00005032240160052000	1 995 000,00	0,00
Капитальные вложения в объекты государственной (муниципальной) собственности	200	00005032240160052400	1 995 000,00	0,00
Бюджетные инвестиции	200	00005032240160052410	1 995 000,00	0,00
Бюджетные инвестиции в объекты капитального строительства государственной (муниципальной) собственности	200	00005032240160052414	1 995 000,00	0,00
Выполнение работ по контролю качества природной воды, морфометрических показателей, ведение наблюдений за водоохранной зоной (Набережная оз. Валдайское)	200	00005032250160061000	56 003,52	36 500,88
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005032250160061200	56 003,52	36 500,88
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005032250160061240	56 003,52	36 500,88
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00005032250160061244	56 003,52	36 500,88
Плата за совместное использование акватории водного объекта (участок акватории оз. Валдайское)	200	00005032250160062000	749,09	434,87
Иные бюджетные ассигнования	200	00005032250160062800	749,09	434,87
Уплата налогов, сборов и иных платежей	200	00005032250160062850	749,09	434,87
Уплата иных платежей	200	00005032250160062853	749,09	434,87
Благоустройство территории ТОС	200	00005032260160070000	26 500,00	0,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005032260160070200	26 500,00	0,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005032260160070240	26 500,00	0,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00005032260160070244	26 500,00	0,00
Благоустройство гражданского кладбища у Церкви первоверховных святых апостолов Петра и Павла, ул. Луначарского, г.Валдай (субсидии бюджетам муниципальных округов, городских и сельских поселений Новгородской области на реализацию приоритетных проектов поддержки местных инициатив)	200	00005032260175260000	700 000,00	0,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005032260175260200	700 000,00	0,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00005032260175260240	700 000,00	0,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00005032260175260244	700 000,00	0,00
Благоустройство гражданского кладбища у Церкви первоверховных святых апостолов Петра и Павла, ул. Луначарского, г.Валдай (софинансирование к субсидии бюджетам муниципальных округов, городских и сельских поселений Новгородской области на реализацию приоритетных проектов поддержки местных инициатив)	200	000050322601S5260000	210 000,00	0,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	000050322601S5260200	210 000,00	0,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	000050322601S5260240	210 000,00	0,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	000050322601S5260244	210 000,00	0,00
Другие вопросы в области жилищно-коммунального хозяйства	200	00005050000000000000	4 101 526,17	1 979 282,48
Расходы на обеспечение деятельности учреждений, в полномочия которых входит решение вопросов в области жилищно-коммунального хозяйства, оказание услуг в установленной сфере деятельности - Заработная плата	200	00005050000000000000	2 351 846,52	1 007 727,37
Предоставление субсидий бюджетным, автономным учреждениям и иным некоммерческим организациям	200	00005059450010031600	2 351 846,52	1 007 727,37
Субсидии автономным учреждениям	200	00005059450010031620	2 351 846,52	1 007 727,37
Субсидии автономным учреждениям на финансовое обеспечение государственного (муниципального) задания на оказание государственных (муниципальных) услуг (выполнение работ)	200	00005059450010031621	2 351 846,52	1 007 727,37
Расходы на обеспечение деятельности учреждений, в полномочия которых входит решение вопросов в области жилищно-коммунального хозяйства, оказание услуг в установленной сфере деятельности - Начисления на выплаты по оплате труда	200	00005059450010032000	710 257,66	305 811,11
Предоставление субсидий бюджетным, автономным учреждениям и иным некоммерческим организациям	200	00005059450010032600	710 257,66	305 811,11
Субсидии автономным учреждениям	200	00005059450010032620	710 257,66	305 811,11
Субсидии автономным учреждениям на финансовое обеспечение государственного (муниципального) задания на оказание государственных (муниципальных) услуг (выполнение работ)	200	00005059450010032621	710 257,66	305 811,11
Расходы на обеспечение деятельности учреждений, в полномочия которых входит решение вопросов в области жилищно-коммунального хозяйства, оказание услуг в установленной сфере деятельности - Материальные затраты	200	00005059450010033000	1 039 421,99	665 744,00
Предоставление субсидий бюджетным, автономным учреждениям и иным некоммерческим организациям	200	00005059450010033600	1 039 421,99	665 744,00
Субсидии автономным учреждениям	200	00005059450010033620	1 039 421,99	665 744,00
Субсидии автономным учреждениям на финансовое обеспечение государственного (муниципального) задания на оказание государственных (муниципальных) услуг (выполнение работ)	200	00005059450010033621	1 039 421,99	665 744,00
ОБРАЗОВАНИЕ	200	00007000000000000000	42 700,00	0,00
Молодежная политика	200	00007070000000000000	42 700,00	0,00
Реализация прочих мероприятий муниципальной программы Валдайского муниципального района "Обеспечение правопорядка и противодействие правонарушениям в Валдайском муниципальном районе на 2020-2022 годы"	200	00007070900221500000	2 700,00	0,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00007070900221500200	2 700,00	0,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00007070900221500240	2 700,00	0,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00007070900221500244	2 700,00	0,00
Расходы на финансирование мероприятий в сфере образования	200	00007079470070110000	40 000,00	0,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00007079470070110200	40 000,00	0,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00007079470070110240	40 000,00	0,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00007079470070110244	40 000,00	0,00
КУЛЬТУРА, КИНЕМАТОГРАФИЯ	200	00008000000000000000	1 642 021,00	1 503 072,34
Культура	200	00008010000000000000	1 592 021,00	1 503 072,34
Реализация прочих мероприятий подпрограммы "Культура Валдайского района" муниципальной программы Валдайского района "Развитие культуры в Валдайском муниципальном районе (2017-2023 годы)"	200	00008010210199910000	388 000,00	311 500,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00008010210199910200	208 000,00	167 500,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00008010210199910240	208 000,00	167 500,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00008010210199910244	208 000,00	167 500,00
Социальное обеспечение и иные выплаты населению	200	00008010210199910300	180 000,00	144 000,00
Иные выплаты населению	200	00008010210199910360	180 000,00	144 000,00
Расходы на финансирование мероприятий в сфере культуры	200	00008019480080110000	1 204 021,00	1 191 572,34
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00008019480080110200	1 204 021,00	1 191 572,34
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00008019480080110240	1 204 021,00	1 191 572,34
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00008019480080110244	1 204 021,00	1 191 572,34
Другие вопросы в области культуры, кинематографии	200	00008040000000000000	50 000,00	0,00
Нанесение фамилий на мемориальные плиты, ремонтные работы на воинских захоронениях	200	00008041400199911000	50 000,00	0,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00008041400199911200	50 000,00	0,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00008041400199911240	50 000,00	0,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00008041400199911244	50 000,00	0,00
СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА	200	00100000000000000000	199 535,28	99 767,64
Пенсионное обеспечение	200	00100100000000000000	199 535,28	99 767,64
Расходы на выплату пенсий за выслугу лет муниципальным служащим, а также лицам, замещающим муниципальные должности	200	0010019450010040000	199 535,28	99 767,64

Социальное обеспечение и иные выплаты населению	200	00010019450010040300	199 535,28	99 767,64
Публичные нормативные социальные выплаты гражданам	200	00010019450010040310	199 535,28	99 767,64
Иные пенсии, социальные доплаты к пенсиям	200	00010019450010040312	199 535,28	99 767,64
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ	200	00011000000000000000	514 380,00	176 960,00
Физическая культура	200	00011010000000000000	514 380,00	176 960,00
Обеспечение условий для развития на территории поселения физической культуры и массового спорта, организация проведения официальных физкультурно - оздоровительных и спортивных мероприятий поселения	200	00011010400130110000	514 380,00	176 960,00
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00011010400130110200	514 380,00	176 960,00
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00011010400130110240	514 380,00	176 960,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00011010400130110244	514 380,00	176 960,00
СРЕДСТВА МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ	200	00012000000000000000	492 000,00	294 059,44
Периодическая печать и издательства	200	00012020000000000000	435 000,00	264 376,50
Расходы на опубликование официальных документов в периодических изданиях	200	00012029450010060000	435 000,00	264 376,50
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00012029450010060200	435 000,00	264 376,50
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00012029450010060240	435 000,00	264 376,50
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00012029450010060244	435 000,00	264 376,50
Другие вопросы в области средств массовой информации	200	00012040000000000000	57 000,00	29 682,94
Расходы на содержание сайта городского поселения	200	00012049450010050000	57 000,00	29 682,94
Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00012049450010050200	57 000,00	29 682,94
Иные закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	200	00012049450010050240	57 000,00	29 682,94
Закупка товаров, работ, услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий	200	00012049450010050242	3 000,00	2 739,00
Прочая закупка товаров, работ и услуг	200	00012049450010050244	54 000,00	26 943,94
Результат исполнения бюджета (дефицит / профицит)	450	x	-36 473 622,08	-1 863 681,04

3. Источники финансирования дефицита бюджета

Наименование показателя	Код строки	Код источника финансирования дефицита бюджета по бюджетной классификации	Утвержденные бюджетные назначения	Исполнено
1	2	3	4	5
Источники финансирования дефицита бюджета - всего	500	x	36 473 622,08	1 863 681,04
в том числе:				
Источники внутреннего финансирования бюджета	520	x	0,00	0,00
из них:	520			
Источники внешнего финансирования бюджета	620	x	0,00	0,00
из них:	620			
Изменение остатков средств	700	00001000000000000000	36 473 622,08	1 863 681,04
увеличение остатков средств, всего	710	000010000000000000500	-121 663 692,00	-78 176 475,23
Увеличение остатков средств бюджетов	710	000010500000000000500	-121 663 692,00	-78 176 475,23
Увеличение прочих остатков средств бюджетов	710	000010502000000000500	-121 663 692,00	-78 176 475,23
Увеличение прочих остатков денежных средств бюджетов	710	000010502010000000510	-121 663 692,00	-78 176 475,23
Увеличение прочих остатков денежных средств бюджетов городских поселений	710	000010502011300000510	-121 663 692,00	-78 176 475,23
уменьшение остатков средств, всего	720	000010000000000000600	158 137 314,08	80 040 156,27
Уменьшение остатков средств бюджетов	720	000010500000000000600	158 137 314,08	80 040 156,27
Уменьшение прочих остатков средств бюджетов	720	000010502000000000600	158 137 314,08	80 040 156,27
Уменьшение прочих остатков денежных средств бюджетов	720	000010502010000000610	158 137 314,08	80 040 156,27
Уменьшение прочих остатков денежных средств бюджетов городских поселений	720	000010502011300000610	158 137 314,08	80 040 156,27

Информационное сообщение	3
Информационное сообщение	3
Постановление Администрации Валдайского муниципального района от 21.07.2022 № 1430 «О внесении изменения в Перечень многоквартирных домов, капитальный ремонт общего имущества в которых будет произведён в 2022 году»	3
Постановление Администрации Валдайского муниципального района от 21.07.2022 № 1431 «О внесении изменения в административный регламент предоставления муниципальной услуги по предоставлению информации о порядке проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших образовательные программы основного общего и среднего общего образования, в том числе в форме единого государственного экзамена, а также информации из базы данных по Валдайскому муниципальному району об участниках единого государственного экзамена и о результатах единого государственного экзамена»	3
Постановление Администрации Валдайского муниципального района от 21.07.2022 № 1432 «О внесении изменения в постановление Администрации муниципального района от 15.06.2022 № 1127»	3-4
Постановление Администрации Валдайского муниципального района от 21.07.2022 № 1433 «О внесении изменений в состав комиссии по обследованию жилых помещений»	4
Постановление Администрации Валдайского муниципального района от 21.07.2022 № 1434 «О внесении изменения в постановление Администрации муниципального района от 31.05.2022 № 1012»	4-54
Постановление Администрации Валдайского муниципального района от 21.07.2022 № 1435 «О внесении изменения в административный регламент предоставления муниципальной услуги по представлению информации об образовательных программах и учебных планах, рабочих программах учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), годовых календарных учебных графиках»	54
Постановление Администрации Валдайского муниципального района от 21.07.2022 № 1436 «О внесении изменения в административный регламент предоставления муниципальной услуги по выдаче разрешения на вступление в брак несовершеннолетним гражданам, не достигшим возраста шестнадцати лет»	54
Постановление Администрации Валдайского муниципального района от 21.07.2022 № 1437 «О внесении изменения в административный регламент предоставления муниципальной услуги «Выдача разрешения на регистрацию брака лицам, достигшим возраста шестнадцати лет»	54-55
Постановление Администрации Валдайского муниципального района от 21.07.2022 № 1438 «О внесении изменения в административный регламент предоставления муниципальной услуги по представлению информации о текущей успеваемости учащегося, ведение электронного дневника и электронного журнала успеваемости»	55
Постановление Администрации Валдайского муниципального района от 21.07.2022 № 1439 «О внесении изменения в административный регламент предоставления муниципальной услуги по предоставлению информации о результатах сданных экзаменов, тестирования и иных вступительных испытаний, а также зачислении в образовательное учреждение»	55
Постановление Администрации Валдайского муниципального района от 21.07.2022 № 1440 «О внесении изменения в административный регламент предоставления муниципальной услуги по предоставлению информации об организации общедоступного и бесплатного дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, а также дополнительного образования в образовательных учреждениях»	55
Постановление Администрации Валдайского муниципального района от 21.07.2022 № 1441 «Об утверждении списка обучающихся на специальное денежное поощрение»	55-56
Постановление Администрации Валдайского муниципального района от 21.07.2022 № 1442 «О внесении изменения в административный регламент предоставления муниципальной услуги «Прием в образовательные учреждения, реализующие дополнительные общеобразовательные программы»	56
Постановление Администрации Валдайского муниципального района от 21.07.2022 № 1443 «О внесении изменения в административный регламент предоставления муниципальной услуги «Приём заявлений, постановка на учет детей для зачисления в образовательные учреждения, реализующие основную общеобразовательную программу дошкольного образования»	56
Постановление Администрации Валдайского муниципального района от 21.07.2022 № 1444 «О внесении изменения в административный регламент предоставления муниципальной услуги по предоставлению информации об организации отдыха детей в каникулярное время»	56
Постановление Администрации Валдайского муниципального района от 21.07.2022 № 1445 «О внесении изменения в административный регламент предоставления муниципальной услуги «Зачисление в образовательное учреждение»	56
Постановление Администрации Валдайского муниципального района от 22.07.2022 № 1447 «Об утверждении отчета об исполнении бюджета Валдайского городского поселения за 1 полугодие 2022 года»	57-62
Содержание	63