



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ЗЛАТОУСТОВСКОГО ГОРОДСКОГО
ОКРУГА**

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД)

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

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

Оглавление

1	Методика расчета балансов теплоносителя	5
2	Изменения в существующих и перспективных балансах производительности ВПУ и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	6
3	Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии.....	7
4	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.....	11
5	Сведения о наличии баков-аккумуляторов	14
6	Расчет аварийной подпитки сетей.....	18
7	Существующий и перспективный балансы производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения.....	23
8	Прогнозы годовых затрат теплоносителя для нужд подпитки тепловой сети	42

ВВЕДЕНИЕ

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок разрабатываются в соответствии пунктом 61 «Требований к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах» обосновывающих материалов к «Схеме теплоснабжения Златоустовского городского округа» содержит обоснование балансов производительности водоподготовительных установок в целях подготовки теплоносителя для тепловых сетей и перспективного потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, а также обоснование перспективных потерь теплоносителя при их передаче по тепловым сетям.

При разработке перспективных балансов ВПУ учтено требование Ф3 № 190 «О теплоснабжении» о том, что с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды ГВС, не допускается.

Администрация Златоустовского городского округа (в качестве «Концедента»), Общество с ограниченной ответственностью «Челябоблкоммунэнерго» (далее - ООО «Челябоблкоммунэнерго») (в качестве «Концессионера») и Субъект Российской Федерации «Челябинская область» в феврале 2021 года заключили Концессионное соглашение в отношении объектов теплоснабжения, расположенных в границах муниципального образования Златоустовский городского округа. Согласно данному Концессионному соглашению ООО «Челябоблкоммунэнерго» обязуется за счет собственных и заемных средств, а также средств Концедента разработать проектную документацию, построить и ввести в эксплуатацию 3 газовые котельные:

- 1) Котельная мощностью 70 МВт, предназначенная для организации производства тепловой энергии и теплоносителя, на земельном участке с кадастровым номером 74:25:0309117:19 площадью 6854 кв.м., по адресу: Челябинская область, г. Златоуст, ул. им. Карла Маркса, д.28.

Кроме того, подключение к тепловым сетям выполняется с учетом устройства новых ЦТП для переключения потребителей тепловых лучей № 1-5:

- ЦТП-1 - для лучей № 1 (больница метзавода), № 2 (ул. Керамическая),
- ЦТП-2, ЦТП-3 - для луча № 5 (Северо-Запад),
- ЦТП-4 – для лучей №№ 3 (ул. Нижне-Заводская), № 4 (ул. К.Маркса).

- 2) Котельная мощностью 17 МВт, предназначенная для организации производства тепловой энергии и теплоснабжения на земельном участке с кадастровым номером 74:25:0303002:789, площадью 2090 кв.м., по адресу: Челябинская область, г. Златоуст западнее дома №1 по ул. А.И. Герцена.

- 3) Котельная мощностью 7 МВт, предназначенная для организации производства тепловой энергии и теплоснабжения на земельном участке с кадастровым номером 74:25:0302101:86 площадью 622 кв.м., по адресу ул. Кирова в районе метзавод по близости ТП-1, г. Златоуст, Челябинская область.

В Главе 6 в дальнейшем рассматривается вариант строительства 3-х новых котельных для теплоснабжения района метзавода.

В январе 2016 года ООО «НПП «ТехМикс» направило в адрес Администрации Златоустовского городского округа уведомление о выводе из эксплуатации собственной котельной в связи с экономической нецелесообразностью ее использования.


**АДМИНИСТРАЦИЯ
ЗЛАТОУСТОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА**

ул. Таганайская, 1, г. Златоуст, Челябинская область, 456200, Российская Федерация, телефон (8-3513) 62-17-07,
факс (8-3513) 62-17-17; ИНН 7404010582/740401001, БИК 047520000, ОКПО 01695622;
(e-mail) – zlat-go@mail.ru

9785/11 от 29.12.2018
На № 11 от 06.12.2018

Директору
ООО «Научно производственное
предприятие «Техмикс»
С.В. Мезенцеву

456206, обл. Челябинская, г. Златоуст,
ул. Береговая Ветлужская, д. 84

Уважаемый Сергей Владимирович!

Уведомление ООО «НПП «Техмикс» от 08.01.2016 г., исх. № 1 не соответствует требованиям действующего законодательства. Письмом Администрации ЗГО от 28.03.2016 г. № 2653 данный факт до руководства предприятия доведен и запрошены необходимые документы. Ответа на письмо с предоставлением требуемых документов в Администрацию Златоустовского городского округа не поступило.

Уведомление ООО «НПП «Техмикс» от 06.12.2018 г. исх. № 11 также не соответствует требованиям действующего законодательства.

Соответственно, приостановка вывода из эксплуатации котельной на 3 года будет считаться с момента поступления в Администрацию округа надлежащим образом оформленного уведомления.

Заместитель Главы Златоустовского
городского округа по инфраструктуре


В.В. Бобылев

Налсжда Анастольевна Зыкова
8(3513)621915
mujkh.priem622@gmail.com

Вр-38752

Рисунок 6-1. Несогласование Администрацией вывода котельной

По состоянию на 07.10.2019 г. уведомление не оформлено надлежащим образом, поэтому не принято Администрацией городского округа. Таким образом, вывод котельной невозможен в настоящее время. Но в целом проектом Схемы теплоснабжения должны быть предусмотрены технические решения по замещению действующей котельной.

Так как котельная ООО «НПП «ТехМикс» обеспечивает теплоснабжение ряда потребителей городского округа, в том числе школу и жилые дома, при выводе из эксплуатации данного источника необходимо предусмотреть альтернативные источники теплоснабжения указанных объектов:

- жилой дом по адресу ул. Аносова 175;
- основная общеобразовательная школа № 17 по адресу ул. Аносова 129.

1 Методика расчета балансов теплоносителя

Перспективные объемы теплоносителя, необходимые для передачи тепла от источника тепловой энергии до потребителя в каждой зоне действия источников тепловой энергии прогнозировались исходя из следующих условий:

- Регулирование отпуска тепловой энергии в тепловые сети в зависимости от температуры наружного воздуха принято по регулированию отопительно-вентиляционной нагрузки с качественным методом регулирования и фактическими параметрами теплоносителя;

- Прирост объемов теплоносителя в тепловых сетях изменяется с темпом присоединения (подключения) суммарной тепловой нагрузки и с учетом реализации мероприятий по наладке режимов в системе транспорта теплоносителя;

- Сверхнормативный расход теплоносителя на компенсацию его потерь при передаче тепловой энергии тепловым сетям будет сокращаться, темп сокращения будет зависеть от темпа работ по реконструкции тепловых сетей;

- Присоединение (подключение) всех потребителей во вновь создаваемых зонах теплоснабжения, на базе запланированных к строительству котельных будет осуществляться по независимой схеме присоединения систем отопления потребителей и закрытой схеме присоединения систем горячего водоснабжения через индивидуальные тепловые пункты.

- Подпитка отопительных систем потребителей, подключенных по независимым схемам, будет осуществляться от источников теплоснабжения.

- Объем воды в системах теплоснабжения потребителей принят на основании значений емкости тепловых сетей, приведенный в Главе 1 Обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения.

- Прирост объемов теплоносителя определялся с учетом строительства новых тепловых сетей, а также перекладки с увеличением диаметра.

Среднегодовая утечка теплоносителя ($\text{м}^3/\text{ч}$) из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25 % среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели). Сезонная норма утечки теплоносителя устанавливается в пределах среднегодового значения.

Согласно п.11.13. «Норм технологического проектирования тепловых электрических станций ВНТП 81 «Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения».

Также это требование установлено п. 6. СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» СП 124.13330.2012.

Расчет технически обоснованных нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях всех зон действия источников тепловой энергии выполнен в соответствии с «Инструкцией по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии», утвержденной приказом № 325 Минэнерго от 30.12.2008.

Расчет выполнен с разбивкой по годам, начиная с текущего момента на период, определяемый схемой теплоснабжения, с учетом перспективных планов строительства

(реконструкции) тепловых сетей и планируемого присоединения к ним систем теплоснабжения потребителей.

Расчет максимальных затрат воды на подпитку тепловых сетей производится по следующим нормативным документам:

- Актуализированная версия СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» СП 124.13330.2012 пункт 6.17.

- «Методика определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителей в системах коммунального теплоснабжения» МДК 4-05.2004, раздел 7.

- «Инструкция по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии», утвержденная приказом № 325 Минэнерго от 30.12.2008.

- Методических указаний по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «потери сетевой воды», утвержденные приказом Минэнерго России от 30 июня 2003 г. №278.

2 Изменения в существующих и перспективных балансах производительности ВПУ и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

За период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в системе теплоснабжения Златоустовского городского округа изменений не происходило. Изменений объемов тепловых сетей за счет прироста тепловой нагрузки, что непосредственно влияет на существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, не зафиксировано.

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

Расчёт нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях всех зон действия источников тепловой энергии выполнен в соответствии с «Методическими указаниями по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю "потери сетевой воды"» СО 153-34.20.523(2)-2003, утвержденными приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.06.2003 № 278 и «Инструкцией по организации в Минэнерго России работы по расчёту и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии», утвержденной приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.12.2008 № 325.

Потери сетевой воды по своему отношению к технологическому процессу транспорта, распределения и потребления тепловой энергии разделяются на технологические потери (затраты) сетевой воды и потери сетевой воды (далее - ПСВ) с утечкой.

Технически неизбежные в процессе транспорта, распределения и потребления тепловой энергии ПСВ с утечкой в системах централизованного теплоснабжения в установленных пределах составляют нормативное значение утечки.

К потерям сетевой воды с утечкой относятся технически неизбежные в процессе транспорта, распределения и потребления тепловой энергии потери сетевой воды с утечкой, величина которых должна быть не более 0,25 % среднегодового объема воды в тепловой сети («Правила эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации», п. 4.12.30).

Допустимое нормативное значение ПСВ с утечкой определяется требованиями действующих «Типовой инструкции по технической эксплуатации систем транспорта и распределения тепловой энергии (тепловых сетей)» и «Типовой инструкции по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения». ПСВ с утечкой устанавливается в зависимости от объема сетевой воды в трубопроводах и оборудовании тепловой сети и подключенных к ней систем теплоснабжения.

Нормируемые годовые ПСВ в тепловой сети $G_{\text{ПСВ}}^P$, м³ определяем по формуле:

$$G_{\text{ПСВ}}^P = G_{\text{УТ}}^H + G_T^P = G_{\text{УТ}}^H + G_{\text{П.П}}^P + G_{\text{П.И}}^P$$

где G_T^P - расчётные годовые технологические потери сетевой воды, м³;

$G_{\text{УТ}}^H$ - расчётные (нормативные) годовые ПСВ с нормативной утечкой из тепловой сети, м³;

$G_{\text{П.П}}^P$ - расчётные годовые потери (затраты) сетевой воды, связанные с пуском тепловых сетей в эксплуатацию после планового ремонта и с подключением новых сетей после монтажа,

м3. Потери сетевой воды, связанных с пуском тепловых сетей в эксплуатацию после планового ремонта и подключения новых сетей после монтажа на период регулирования определяются в размере 1,5-кратного объема сетей;

$G_{п.а.}^P = 0$ - расчётные годовые ПСВ со сливами из САРЗ, установленных на тепловых сетях, м3. САРЗ в системе теплоснабжения Златоустовского городского округа - отсутствуют;

$G_{п.п.}^P$ - расчётные годовые ПСВ, неизбежные при проведении плановых эксплуатационных испытаний и других регламентных работ на тепловых сетях, м3. Расчётные годовые ПСВ, неизбежные при проведении плановых эксплуатационных испытаний и других регламентных работ на тепловых сетях составляют 0,5-кратного объема сетей.

К технологическим потерям (затратам) сетевой воды, как необходимым для обеспечения нормальных режимов работы систем теплоснабжения и обусловленным принятыми технологическими решениями и техническим уровнем применяемого оборудования и устройств относятся:

- затраты сетевой воды на пусковое заполнение тепловых сетей после проведения планово-предупредительного ежегодного ремонта, а также при подключении новых сетей и систем;

- затраты сетевой воды на проведение плановых эксплуатационных испытаний и работ в размере, не превышающем технически обоснованные значения;

- затраты сетевой воды на слив из средств автоматического регулирования и защиты (САРЗ).

Нормируемые среднегодовые технологические потери теплоносителя с утечкой определяются исходя из установленной п. 4.12.30 «Правил эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации» нормы утечки равной 0,25 % от среднегодового объема воды в тепловых сетях. При расчёте среднегодового объема сетевой воды в тепловых сетях учитывается объем затраченный в плановый ремонтный период.

В таблице 3-1 представлены перспективные годовые объёмы нормативных потерь теплоносителя в ходе развития системы теплоснабжения Златоустовского городского округа.

Таблица 3-1. Среднегодовые нормативные потери теплоносителя с утечкой в ходе развития системы теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Нормативные потери теплоносителя, м³/ч													
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Потери теплоносителя в зоне действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии															
1	ТЭЦ АО «Златмаш»	55,9	55,9	55,9	59,3	58,6	57,8	56,9	56	55,1	54,3	53,1	52	50,9	49,8
2	ТЭЦ, обслуживаемая ООО «ЗЭМЗ-Энерго»	35,9	35,9	35,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельные															
1	Котельная №1	12,048	12,048	12,291	6,37	6,416	6,422	6,429	6,435	6,441	6,448	6,305	6,162	6,019	5,876
2	Котельная №2	20,08	20,08	20,08	20,275	19,907	19,465	19,024	18,582	18,14	17,699	17,261	16,823	16,386	15,948
3	Котельная №3	30,12	30,12	30,12	32,147	31,287	30,198	29,11	28,021	26,932	25,844	24,694	23,545	22,396	21,247
4	Котельная №4	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
5	Котельная №5	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
6	Котельная №6	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93
7	Котельная пос. Центральный	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Котельная пос. Дегтярка	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
9	Котельная пос. Веселовка	0,3	0,303	0,303	0,303	0,304	0,304	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,306	0,306	0,306
10	Котельная №8	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
11	Котельная №9	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
12	Котельная ст. Златоуст	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
13	Котельная ст. Аносово	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
14	Котельная ст. Уржумка	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Котельная ООО «НПП «ТехМикс»	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
16	Локальная электрическая котельная, Орловское тепличное хозяйство	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
17	Котельная школы-детсада №27	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
18	Котельная СОШ №5 (29)	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
19	Котельная СОШ №90 (41)	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
20	Котельная СОШ №18 (19)	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
21	Котельная СОШ №1 (20)	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
22	Котельная СОШ №18 (12)	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
23	Котельная д/с №17	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
24	Котельная д/с №31	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
25	Котельная 7 жилого участка	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
26	Отопительная котельная мощностью 2,0 МВт для	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Глава 6. Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения Златоустовского городского округа

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Нормативные потери теплоносителя, м³/ч													
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	теплоснабжения новых потребителей в кв. Молодежный														
27	Новая котельная для теплоснабжения мкр. Южный	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
28	Новая котельная для теплоснабжения мкр. севернее существующего кв. Березовая роща	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25
29	БМК «Школа №17»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	БМК «Аносова 175»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	Новая котельная №1 (70,0 МВт)	0	0	23,244	23,283	23,297	23,306	23,325	23,333	23,357	23,412	23,428	23,434	23,501	23,509
32	Новая котельная №2 (17,0 МВт)	0	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73	10,73
33	Новая котельная №3 (7,0 МВт)	0	1,788	1,788	1,788	1,788	1,788	1,788	1,788	1,788	1,788	1,788	1,788	1,788	1,788

4 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 ГВС

В зоне теплоснабжения ООО «Златсеть» - источник теплоснабжения ТЭЦ АО «Златмаш» в настоящее время используется открытая схема горячего водоснабжения.

В соответствии с п.8 ст. 40 Федерального закона от 7 декабря 2011 года N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»:

«В случае, если горячее водоснабжение осуществляется с использованием открытых систем теплоснабжения (ГВС), программы финансирования мероприятий по их развитию (прекращение ГВС с использованием открытых систем теплоснабжения (ГВС) и перевод абонентов, подключенных к таким системам, на иные системы ГВС) включаются в утверждаемые в установленном законодательством РФ в сфере теплоснабжения порядке инвестиционные программы теплоснабжающих организаций, при использовании источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей которых осуществляется ГВС. Затраты на финансирование данных программ учитываются в составе тарифов в сфере теплоснабжения».

В соответствии с п.10 ст. 20 Федерального закона от 7 декабря 2011 года N 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении»:

статью 29 [Федерального закона «О теплоснабжении»]: а) дополнить частью 8 следующего содержания:

«8. С 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.»;

б) дополнить частью 9 следующего содержания:

«9. С 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (ГВС) для нужд ГВС, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды ГВС, не допускается.»

Постановлением Администрации Златоустовского городского округа от 28.02.2018г. № 88-П «О прекращении горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и об организации перевода абонентов, подключенных (присоединенных) к таким системам, на иные системы горячего водоснабжения» в соответствии с законодательством принято решение о прекращении

использования открытых систем с 1 января 2022 года.

Актуальность перевода открытых систем теплоснабжения на закрытые обусловлена следующими экономическими и техническими эффектами при реализации:

- снижение платежей за горячую воду при стоимости теплоносителя выше стоимости водопроводной воды;
- автоматическое поддержание комфортной температуры горячей воды у потребителя;
- уменьшение сливов при отсутствии циркуляции;
- возможность погодозависимого управления системой отопления – повышение уровня комфорта.
- использование воды питьевого качества для нужд ГВС;;
- ликвидация убытков при тарифе на теплоноситель ниже реальных затрат;
- снижение коммерческих потерь;
- стабильная циркуляции теплоносителя в системе отопления благодаря использования насосного оборудования
- более гибкий гидравлический режим работы сетевого контура и систем потребителя;
- реализация возможности работы в режиме «приоритета ГВС» при недостатке расхода сетевой воды
- максимальное энергосбережение и снижение сетевых расходов теплоносителя с возможностью подключения новых потребителей без переключений с увеличением пропускной способности;
- повышение качества теплоносителя с уменьшением внутренней коррозии оборудования.

Для устранения существующих проблем организации качественного теплоснабжения и приведения системы ГВС к действующим нормам законодательства рекомендуется осуществить переход на закрытую схему подключения ГВС.

Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) представлен в таблице ниже.

Таблица 4-1. Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) для АО «Златмаш»

Наименование	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ТЭЦ АО «Златмаш»															
Производительность ВПУ	тонн/ч	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
Средневзвешенный срок службы	лет	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м ³	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Прирост объемов теплоносителя	м ³	11761	11830,3	11927	13569,6	13641	13713,7	13776,6	13845,5	13905,6	13960,6	14103,9	14201,5	14249,6	14293,3
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	180,8	89,8	55,9	59,32	58,63	57,76	56,89	56,01	55,14	54,27	53,15	52,03	50,91	49,78
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	55,9	55,9	55,9	59,32	58,63	57,76	56,89	56,01	55,14	54,27	53,15	52,03	50,91	49,78
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	124,9	33,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	205,1	162,7	120,2	148,3	146,6	144,4	142,2	140	137,9	135,7	132,9	130,1	127,3	124,5
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме)	тонн/ч	727,6	728,9	729,9	731,1	732,2	733,4	734,5	735,6	736,7	737,8	738,9	739,9	741	741,9
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	244,9	287,3	329,8	301,7	303,4	305,6	307,8	310	312,1	314,3	317,1	319,9	322,7	325,5
Доля резерва	%	81,8	85,5	89,3	86,8	87	87,2	87,4	87,6	87,7	87,9	88,2	88,4	88,7	88,9

5 Сведения о наличии баков-аккумуляторов

Таблица 5-1 содержит имеющиеся сведения о наличии баков-аккумуляторов источников системы теплоснабжения Златоустовского городского округа.

Таблица 5-1. Сведения о наличии баков-аккумуляторов

Наименование	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии															
ТЭЦ АО «Златмаш»															
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м ³	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ТЭЦ, обслуживаемая ООО «ЗЭМЗ-Энерго»															
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м ³	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Котельные															
Котельная №1															
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м ³	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Котельная №2															
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м ³	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Котельная №3															
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м ³	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Котельная №4															
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м ³	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Котельная №5															
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м ³	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Котельная №6															
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная пос. Центральный															
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная пос. Дегтярка															
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная пос. Веселовка															
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №8															
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №9															

Глава 6. Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения Златоустовского городского округа

Наименование	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ст. Златоуст															
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ст. Аносово															
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ст. Уржумка															
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ООО «НПП «ТехМикс»															
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Локальная электрическая котельная, Орловское тепличное хозяйство															
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная школы-детсада №27															
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная СОШ №5 (29)															
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная СОШ №90 (41)															
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная СОШ №18 (19)															
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная СОШ №1 (20)															
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная СОШ №18 (12)															
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная д/с №17															
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная д/с №31															
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная 7 жилого участка															
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Глава 6. Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения Златоустовского городского округа

Наименование	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Отопительная котельная мощностью 2,0 МВт для теплоснабжения новых потребителей в кв. Молодежный															
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Новая котельная для теплоснабжения мкр. Южный															
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
БМК «Школа №17»															
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
БМК «Аносова 175»															
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Новая котельная №1 (70 МВт)															
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м ³	0	0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Новая котельная №2 (17 МВт)															
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м ³	0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Новая котельная №3 (7 МВт)															
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м ³	0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

6 Расчет аварийной подпитки сетей

При возникновении аварийной ситуации на любом участке магистрального трубопровода возможно организовать обеспечение подпитки тепловой сети из зоны действия соседнего источника путем использования связи между магистральными трубопроводами источников или за счет использования существующих баков-аккумуляторов.

При значительных повреждениях (разрыв магистралей), в случае недостаточного объема подпитки химически обработанной воды подпитка осуществляется из городского водопровода «сырой» водой для поддержания циркуляции в системе.

В первую очередь, подпитка в тепловые сети в аварийных режимах осуществляется из баков-аккумуляторов или иных расширительных баков, предназначенных для запаса воды.

При возникновении аварийной ситуации на магистральных тепловых сетях от источников централизованной системы теплоснабжения Златоустовского городского округа возможна временная организация дополнительной подпитки от источников при условии достаточности производительности ВПУ на соседнем источнике. Все магистрали централизованной системы теплоснабжения Златоустовского городского округа соединены между собой и имеют секционирующие задвижки.

Кроме того, согласно п.11.13. «Норм технологического проектирования тепловых электрических станций ВНТП 81 «Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей».

Также это требование установлено п. 6. СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» СП 124.13330.2012.

Таблица 6-1 содержит информацию о часовом расходе подпиточной воды для эксплуатационного и аварийного режимов в зоне действия источников тепловой энергии Златоустовского городского округа.

Таблица 6-1. Часовой расход подпиточной воды для эксплуатационного и аварийного режимов

Наименование	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии															
ТЭЦ АО «Златмаш»															
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	205,1	162,7	120,2	148,3	146,6	144,4	142,2	140	137,9	135,7	132,9	130,1	127,3	124,5
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме)	тонн/ч	727,6	728,9	729,9	731,1	732,2	733,4	734,5	735,6	736,7	737,8	738,9	739,9	741	741,9
ТЭЦ, обслуживаемая ООО «ЗЭМЗ-Энерго»															
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	89,8	89,8	89,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме)	тонн/ч	224,9	225,7	225,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельные															
Котельная №1															
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	17,4	17,4	17,8	9,2	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,1	8,9	8,7	8,5
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	35,3	35,5	35,8	35,9	36	36,2	36,3	36,4	36,5	36,7	36,8	36,9	37	37,2
Котельная №2															
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	29,1	29,1	29,1	29,4	28,9	28,2	27,6	26,9	26,3	25,7	25	24,4	23,8	23,1
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	58,8	59,2	59,6	60	60,4	60,8	61,2	61,6	61,9	62,3	62,6	62,9	63,3	63,6
Котельная №3															
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	43,7	43,7	43,7	46,6	45,4	43,8	42,2	40,6	39,1	37,5	35,8	34,1	32,5	30,8
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	88,2	88,8	89,4	90,1	90,7	91,3	91,9	92,4	93	93,5	94	94,4	94,9	95,3
Котельная №4															
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
Котельная №5															
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
Котельная №6															
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	5,7	5,7	5,8	5,8	5,8	5,9	5,9	5,9	6	6	6,1	6,1	6,1	6,2
Котельная пос. Центральный															
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	2,9	3	3	3	3	3	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,2	3,2	3,2
Котельная пос. Дегтярка															
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6

Глава 6. Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения Златоустовского городского округа

Наименование	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3
Котельная пос. Веселовка															
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1	1
Котельная №8															
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0,9	0,9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Котельная №9															
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	9,4	9,5	9,5	9,6	9,7	9,7	9,8	9,9	9,9	10	10	10,1	10,2	10,2
Котельная ст. Златоуст															
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Котельная ст. Аносово															
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Котельная ст. Уржумка															
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9
Котельная ООО «НПП «ТехМикс»															
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Локальная электрическая котельная, Орловское тепличное хозяйство															
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	7,4	7,4	7,5	7,5	7,6	7,6	7,7	7,7	7,8	7,8	7,9	7,9	8	8
Котельная школы-детсада №27															
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Котельная СОШ №5 (29)															
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Котельная СОШ №90 (41)															
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

Глава 6. Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения Златоустовского городского округа

Наименование	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Котельная СОШ №18 (19)															
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Котельная СОШ №1 (20)															
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Котельная СОШ №18 (12)															
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Котельная д/с №17															
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Котельная д/с №31															
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Котельная 7 жилого участка															
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Отопительная котельная мощностью 2,0 МВт для теплоснабжения новых потребителей в кв. Молодежный															
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,7	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7
Новая котельная для теплоснабжения мкр. Южный															
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,9	2,9
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,8	5,8
БМК «Школа №17»															
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
БМК «Аносова 175»															
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Новая котельная №1 (70 МВт)															
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0	0	33,7	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,9	33,9	34	34	34,1	34,1

Глава 6. Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения Златоустовского городского округа

Наименование	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0	0	67,41	67,9	68,3	68,8	69,3	69,7	70,2	70,7	71,1	71,6	72,1	72,6
Новая котельная №2 (17 МВт)															
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0	31,1	31,3	31,5	31,8	32	32,2	32,4	32,6	32,8	33	33,3	33,5	33,7
Новая котельная №3 (7 МВт)															
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0	20,7	20,9	21	21,2	21,3	21,5	21,6	21,7	21,9	22	22,2	22,3	22,5

7 Существующий и перспективный балансы производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения

Таблица 7-1 содержит информацию о существующем и перспективном балансе производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения Златоустовского городского округа. Балансы производительности ВПУ составлены относительно нормы утечки.

Таблица 7-1. Перспективные балансы производительности ВПУ

Наименование	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии															
ТЭЦ АО «Златмаш»															
Производительность ВПУ	тонн/ч	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
Средневзвешенный срок службы	лет	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Прирост объемов теплоносителя	м³	11761	11830,3	11927	13569,6	13641	13713,7	13776,6	13845,5	13905,6	13960,6	14103,9	14201,5	14249,6	14293,3
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	180,8	89,8	55,9	59,32	58,63	57,76	56,89	56,01	55,14	54,27	53,15	52,03	50,91	49,78
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	55,9	55,9	55,9	59,32	58,63	57,76	56,89	56,01	55,14	54,27	53,15	52,03	50,91	49,78
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	124,9	33,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	205,1	162,7	120,2	148,3	146,6	144,4	142,2	140	137,9	135,7	132,9	130,1	127,3	124,5
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме)	тонн/ч	727,6	728,9	729,9	731,1	732,2	733,4	734,5	735,6	736,7	737,8	738,9	739,9	741	741,9
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	244,9	287,3	329,8	301,7	303,4	305,6	307,8	310	312,1	314,3	317,1	319,9	322,7	325,5
Доля резерва	%	81,8	85,5	89,3	86,8	87	87,2	87,4	87,6	87,7	87,9	88,2	88,4	88,7	88,9
ТЭЦ, обслуживаемая ООО «ЗЭМЗ-Энерго»															
Производительность ВПУ	тонн/ч	300	300	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средневзвешенный срок службы	лет	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	300	300	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост объемов теплоносителя	м³	25611	25764,4	25764,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	35,9	35,9	35,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	35,9	35,9	35,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Глава 6. Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения Златоустовского городского округа

Наименование	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	89,8	89,8	89,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме)	тонн/ч	224,9	225,7	225,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	264,1	264,1	264,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля резерва	%	88	88	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельные															
Котельная №1															
Производительность ВПУ	тонн/ч	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6
Средневзвешенный срок службы	лет	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Прирост объемов теплоносителя	м³	23229,6	24091,6	24311,5	24693,6	24864,6	25064,2	25147,4	25275,8	25345,5	25424,6	25469,7	25491,9	25513,4	25520,2
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	12	12	12,3	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,3	6,2	6	5,9
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	12,05	12,05	12,29	6,37	6,42	6,42	6,43	6,43	6,44	6,45	6,3	6,16	6,02	5,88
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	17,4	17,4	17,8	9,2	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,1	8,9	8,7	8,5
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	35,3	35,5	35,8	35,9	36	36,2	36,3	36,4	36,5	36,7	36,8	36,9	37	37,2
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля резерва	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №2															
Производительность ВПУ	тонн/ч	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Средневзвешенный срок службы	лет	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Прирост объемов теплоносителя	м³	9694,6	9764,9	9854,6	9911,3	9961,7	9993,7	10009,3	10028,7	10041,6	10060,4	10078,4	10092,3	10105,6	10124,3
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	20,1	20,1	20,1	20,3	19,9	19,5	19	18,6	18,1	17,7	17,3	16,8	16,4	15,9
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	20,08	20,08	20,08	20,27	19,91	19,47	19,02	18,58	18,14	17,7	17,26	16,82	16,39	15,95
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Глава 6. Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения Златоустовского городского округа

Наименование	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	29,1	29,1	29,1	29,4	28,9	28,2	27,6	26,9	26,3	25,7	25	24,4	23,8	23,1
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	58,8	59,2	59,6	60	60,4	60,8	61,2	61,6	61,9	62,3	62,6	62,9	63,3	63,6
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	69,9	69,9	69,9	69,7	70,1	70,5	71	71,4	71,9	72,3	72,7	73,2	73,6	74,1
Доля резерва	%	22,3	22,3	22,3	22,5	22,1	21,6	21,1	20,6	20,2	19,7	19,2	18,7	18,2	17,7
Котельная №3															
Производительность ВПУ	тонн/ч	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88
Средневзвешенный срок службы	лет	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Прирост объемов теплоносителя	м³	887,7	887,7	887,7	922,2	927,4	927,8	929,9	932	932	932	932,1	932,1	932,1	932,1
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	30,1	30,1	30,1	32,1	31,3	30,2	29,1	28	26,9	25,8	24,7	23,5	22,4	21,2
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	30,12	30,12	30,12	32,15	31,29	30,2	29,11	28,02	26,93	25,84	24,69	23,55	22,4	21,25
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	43,7	43,7	43,7	46,6	45,4	43,8	42,2	40,6	39,1	37,5	35,8	34,1	32,5	30,8
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	88,2	88,8	89,4	90,1	90,7	91,3	91,9	92,4	93	93,5	94	94,4	94,9	95,3
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	57,9	57,9	57,9	55,9	56,7	57,8	58,9	60	61,1	62,2	63,3	64,5	65,6	66,8
Доля резерва	%	65,8	65,8	65,8	63,5	64,4	65,7	66,9	68,2	69,4	70,6	71,9	73,2	74,6	75,9
Котельная №4															
Производительность ВПУ	тонн/ч	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112
Средневзвешенный срок службы	лет	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Прирост объемов теплоносителя	м³	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Глава 6. Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения Златоустовского городского округа

Наименование	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
Доля резерва	%	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4
Котельная №5															
Производительность ВПУ	тонн/ч	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Средневзвешенный срок службы	лет	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Прирост объемов теплоносителя	м³	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Доля резерва	%	44,4	44,4	44,4	44,4	44,4	44,4	44,4	44,4	44,4	44,4	44,4	44,4	44,4	44,4
Котельная №6															
Производительность ВПУ	тонн/ч	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Средневзвешенный срок службы	лет	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост объемов теплоносителя	м³	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Глава 6. Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения Златоустовского городского округа

Наименование	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	5,7	5,7	5,8	5,8	5,8	5,9	5,9	5,9	6	6	6,1	6,1	6,1	6,2
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1
Доля резерва	%	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9	97,9
Котельная пос. Центральный															
Производительность ВПУ	тонн/ч	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Средневзвешенный срок службы	лет	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост объемов теплоносителя	м³	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	2,9	3	3	3	3	3	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,2	3,2	3,2
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Доля резерва	%	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5
Котельная пос. Дегтярка															
Производительность ВПУ	тонн/ч	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Средневзвешенный срок службы	лет	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост объемов теплоносителя	м³	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Глава 6. Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения Златоустовского городского округа

Наименование	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
Доля резерва	%	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92
Котельная пос. Веселовка															
Производительность ВПУ	тонн/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Средневзвешенный срок службы	лет	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост объемов теплоносителя	м³	232,1	234,3	234,3	234,6	235,1	235,3	236,1	236,1	236,1	236,1	236,1	236,6	236,6	236,6
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1	1
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Доля резерва	%	70	69,7	69,7	69,7	69,6	69,6	69,5	69,5	69,5	69,5	69,5	69,4	69,4	69,4
Котельная №8															
Производительность ВПУ	тонн/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Средневзвешенный срок службы	лет	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост объемов теплоносителя	м³	47,7	47,7	47,7	47,7	47,7	47,7	47,7	47,7	47,7	47,7	47,7	47,7	47,7	47,7
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Глава 6. Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения Златоустовского городского округа

Наименование	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0,9	0,9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля резерва	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №9															
Производительность ВПУ	тонн/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Средневзвешенный срок службы	лет	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост объемов теплоносителя	м³	161,1	161,1	161,1	161,1	161,1	161,1	161,1	161,1	161,1	161,1	161,1	161,1	161,1	161,1
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	9,4	9,5	9,5	9,6	9,7	9,7	9,8	9,9	9,9	10	10	10,1	10,2	10,2
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля резерва	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ст. Златоуст															
Производительность ВПУ	тонн/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Средневзвешенный срок службы	лет	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост объемов теплоносителя	м³	782,2	782,2	782,2	782,2	782,2	782,2	782,2	782,2	782,2	782,2	782,2	782,2	782,2	782,2
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Глава 6. Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения Златоустовского городского округа

Наименование	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Доля резерва	%	99,6	99,6	99,6	99,6	99,6	99,6	99,6	99,6	99,6	99,6	99,6	99,6	99,6	99,6
Котельная ст. Аносово															
Производительность ВПУ	тонн/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Средневзвешенный срок службы	лет	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост объемов теплоносителя	м³	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6
Доля резерва	%	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6
Котельная ст. Уржумка															
Производительность ВПУ	тонн/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Средневзвешенный срок службы	лет	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост объемов теплоносителя	м³	113,5	113,5	113,5	113,5	113,5	113,5	113,5	113,5	113,5	113,5	113,5	113,5	113,5	113,5
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Глава 6. Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения Златоустовского городского округа

Наименование	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4
Доля резерва	%	94,2	94,2	94,2	94,2	94,2	94,2	94,2	94,2	94,2	94,2	94,2	94,2	94,2	94,2
Котельная ООО «НПП «ТехМикс»															
Производительность ВПУ	тонн/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Средневзвешенный срок службы	лет	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост объемов теплоносителя	м³	37,8	37,8	37,8	37,8	37,8	37,8	37,8	37,8	37,8	37,8	37,8	37,8	37,8	37,8
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
Доля резерва	%	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9
Локальная электрокотельная, Орловское тепличное хозяйство															
Производительность ВПУ	тонн/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Средневзвешенный срок службы	лет	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост объемов теплоносителя	м³	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Глава 6. Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения Златоустовского городского округа

Наименование	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	7,4	7,4	7,5	7,5	7,6	7,6	7,7	7,7	7,8	7,8	7,9	7,9	8	8
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Доля резерва	%	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Котельная школы-детсада №27															
Производительность ВПУ	тонн/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Средневзвешенный срок службы	лет	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост объемов теплоносителя	м³	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Доля резерва	%	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Котельная СОШ №5 (29)															
Производительность ВПУ	тонн/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Средневзвешенный срок службы	лет	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост объемов теплоносителя	м³	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Глава 6. Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения Златоустовского городского округа

Наименование	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Доля резерва	%	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Котельная СОШ №90 (41)															
Производительность ВПУ	тонн/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Средневзвешенный срок службы	лет	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост объемов теплоносителя	м³	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Доля резерва	%	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Котельная СОШ №18 (19)															
Производительность ВПУ	тонн/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Средневзвешенный срок службы	лет	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост объемов теплоносителя	м³	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Глава 6. Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения Златоустовского городского округа

Наименование	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Доля резерва	%	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Котельная СОШ №1 (20)															
Производительность ВПУ	тонн/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Средневзвешенный срок службы	лет	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост объемов теплоносителя	м³	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Доля резерва	%	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Котельная СОШ №18 (12)															
Производительность ВПУ	тонн/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Средневзвешенный срок службы	лет	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост объемов теплоносителя	м³	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Глава 6. Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения Златоустовского городского округа

Наименование	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Доля резерва	%	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Котельная д/с №17															
Производительность ВПУ	тонн/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Средневзвешенный срок службы	лет	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост объемов теплоносителя	м³	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Доля резерва	%	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Котельная д/с №31															
Производительность ВПУ	тонн/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Средневзвешенный срок службы	лет	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост объемов теплоносителя	м³	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Глава 6. Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения Златоустовского городского округа

Наименование	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Доля резерва	%	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Котельная 7 жилого участка															
Производительность ВПУ	тонн/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Средневзвешенный срок службы	лет	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост объемов теплоносителя	м³	39,3	39,3	39,3	39,3	39,3	39,3	39,3	39,3	39,3	39,3	39,3	39,3	39,3	39,3
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Доля резерва	%	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Отопительная котельная мощностью 2,0 МВт для теплоснабжения новых потребителей в кв. Молодежный															
Производительность ВПУ	тонн/ч	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Средневзвешенный срок службы	лет	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост объемов теплоносителя	м³	51,3	51,3	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Глава 6. Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения Златоустовского городского округа

Наименование	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0,7	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	1,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Доля резерва	%	75	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Новая котельная для теплоснабжения мкр. Южный															
Производительность ВПУ	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8
Средневзвешенный срок службы	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост объемов теплоносителя	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	281,7
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,9	2,9
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,8	5,8
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6
Доля резерва	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75	75
БМК «Школа №17»															
Производительность ВПУ	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средневзвешенный срок службы	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост объемов теплоносителя	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Глава 6. Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения Златоустовского городского округа

Наименование	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля резерва	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
БМК «Аносова 175»															
Производительность ВПУ	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средневзвешенный срок службы	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост объемов теплоносителя	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля резерва	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Новая котельная №1 (70 МВт)															
Производительность ВПУ	тонн/ч	0	0	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195
Средневзвешенный срок службы	лет	0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	0	0	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Прирост объемов теплоносителя	м³	0	0	3744,2	3750,5	3750,5	3752,7	3754,1	3757,2	3758,5	3762,4	3771,2	3773,8	3774,7	3785,6
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	0	0	23,24	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,4	23,4	23,4	23,4	23,5	23,5
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	23,244	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,4	23,4	23,4	23,4	23,5	23,5
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Глава 6. Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения Златоустовского городского округа

Наименование	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0	0	33,7	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,9	33,9	34	34	34,1	34,1
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0	0	67,4	67,9	68,3	68,8	69,3	69,7	70,2	70,7	71,1	71,6	72,1	72,6
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0	0	171,76	171,7	171,7	171,7	171,7	171,7	171,6	171,6	171,6	171,6	171,5	171,5
Доля резерва	%	0	0	88,08	88,1	88,1	88	88	88	88	88	88	88	87,9	87,9
Новая котельная №2 (17 МВт)															
Производительность ВПУ	тонн/ч	0	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Средневзвешенный срок службы	лет	0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	0	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Прирост объемов теплоносителя	м³	0	1823	1823	1823	1823	1823	1823	1823	1823	1823	1823	1823	1823	1823
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	0	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0	20,74	20,74	20,74	20,74	20,74	20,74	20,74	20,74	20,74	20,74	20,74	20,74	20,74
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0	41,5	41,8	42	42,4	42,6	43	43,2	43,4	43,8	44	44,4	44,6	45
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0	65,7	65,7	65,7	65,7	65,7	65,7	65,7	65,7	65,7	65,7	65,7	65,7	65,7
Доля резерва	%	0	82,13	82,13	82,13	82,13	82,13	82,13	82,13	82,13	82,13	82,13	82,13	82,13	82,13
Новая котельная №3 (7 МВт)															
Производительность ВПУ	тонн/ч	0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Средневзвешенный срок службы	лет	0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м³	0	0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Прирост объемов теплоносителя	м³	0	0	926	926	926	926	926	926	926	926	926	926	926	926
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	0	3,576	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	3,576	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Глава 6. Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения Златоустовского городского округа

Наименование	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	0	5,1852	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	0	10,3704	10,4	10,5	10,6	10,7	10,7	10,8	10,9	10,9	11	11,1	11,2	11,2
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0	26,424	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4
Доля резерва	%	0	88,08	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1

8 Прогнозы годовых затрат теплоносителя для нужд подпитки тепловой сети

Прогнозы годовых затрат воды на восполнение потерь от нормативной утечки в системе теплоснабжения от основных источников тепловой энергии Златоустовского городского округа представлены в таблице 8-1.

Таблица 8-1. Годовые затраты воды на восполнение потерь от нормативной утечки в системе теплоснабжения от источников тепловой энергии

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ТЭЦ АО «Златмаш»														
Всего подпитка тепловой сети, тыс. м³/год	1624,159	825,035	527,34	527,34	527,34	527,34	527,34	527,34	527,34	527,34	527,34	527,34	527,34	527,34
в том числе, нормативные утечки теплоносителя из теплосети, тыс. м³/год	489,54	489,54	489,54	489,54	489,54	489,54	489,54	489,54	489,54	489,54	489,54	489,54	489,54	489,54
в том числе, из систем теплоснабжения, тыс. м³/год	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8
в том числе, пусковое заполнение и регламентные испытания, тыс. м³/год	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
в том числе, отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых) систем теплоснабжения, тыс. м³/год	1096,819	297,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТЭЦ, обслуживаемая ООО «ЗЭМЗ-Энерго»														
Всего подпитка тепловой сети, тыс. м³/год	155,6	155,6	155,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в том числе, нормативные утечки теплоносителя из теплосети, тыс. м³/год	155,6	155,6	155,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в том числе, из систем теплоснабжения, тыс. м³/год	16,4	16,4	16,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в том числе, пусковое заполнение и регламентные испытания, тыс. м³/год	13,4	13,4	13,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в том числе, отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых) систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Глава 6. Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения Златоустовского городского округа

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная №1														
Всего подпитка тепловой сети, тыс. м³/год	32,1	33,3	33,6	34,1	34,4	34,7	34,8	34,9	35	35,2	35,2	35,2	35,3	35,3
в том числе, нормативные утечки теплоносителя из теплосети, тыс. м³/год	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
в том числе, из систем теплоснабжения, тыс. м³/год	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,3	3,3	3,4	3,4	3,4
в том числе, пусковое заполнение и регламентные испытания, тыс. м³/год	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
в том числе, отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых) систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего подпитка тепловой сети, тыс. м³/год	56,1	56,5	57	57,3	57,6	57,8	57,9	58	58,1	58,2	58,3	58,4	58,4	58,5
в том числе, нормативные утечки теплоносителя из теплосети, тыс. м³/год	56,1	56,5	57	57,3	57,6	57,8	57,9	58	58,1	58,2	58,3	58,4	58,4	58,5
в том числе, из систем теплоснабжения, тыс. м³/год	5,9	6	6	6	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1
в том числе, пусковое заполнение и регламентные испытания, тыс. м³/год	4,8	4,9	4,9	4,9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
в том числе, отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых) систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №3														
Всего подпитка тепловой сети, тыс. м³/год	33,5	33,5	33,5	34,8	35	35	35,1	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2
в том числе, нормативные утечки теплоносителя из теплосети, тыс. м³/год	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4

Глава 6. Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения Златоустовского городского округа

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
в том числе, из систем теплоснабжения, тыс. м³/год	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
в том числе, пусковое заполнение и регламентные испытания, тыс. м³/год	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
в том числе, отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых) систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №4														
Всего подпитка тепловой сети, тыс. м³/год	49,674	49,674	49,674	49,674	49,674	49,674	49,674	49,674	49,674	49,674	49,674	49,674	49,674	49,674
в том числе, нормативные утечки теплоносителя из теплосети, тыс. м³/год	49,674	49,674	49,674	49,674	49,674	49,674	49,674	49,674	49,674	49,674	49,674	49,674	49,674	49,674
в том числе, из систем теплоснабжения, тыс. м³/год	5,237	5,237	5,232	5,23	5,228	5,224	5,217	5,216	5,204	5,196	5,202	5,207	5,204	5,211
в том числе, пусковое заполнение и регламентные испытания, тыс. м³/год	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28
в том числе, отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых) систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №5														
Всего подпитка тепловой сети, тыс. м³/год	438	438	438	438	438	438	438	438	438	438	438	438	438	438
в том числе, нормативные утечки теплоносителя из теплосети, тыс. м³/год	438	438	438	438	438	438	438	438	438	438	438	438	438	438
в том числе, из систем теплоснабжения, тыс. м³/год	46,174	46,174	46,131	46,114	46,102	46,065	45,997	45,988	45,885	45,819	45,87	45,912	45,887	45,948
в том числе, пусковое заполнение и регламентные испытания, тыс. м³/год	37,74	37,74	37,74	37,739	37,742	37,74	37,74	37,741	37,74	37,741	37,74	37,74	37,741	37,74

Глава 6. Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения Златоустовского городского округа

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
в том числе, отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых) систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №6														
Всего подпитка тепловой сети, тыс. м³/год	7,034	7,034	7,034	7,034	7,034	7,034	7,034	7,034	7,034	7,034	7,034	7,034	7,034	7,034
в том числе, нормативные утечки теплоносителя из теплосети, тыс. м³/год	7,034	7,034	7,034	7,034	7,034	7,034	7,034	7,034	7,034	7,034	7,034	7,034	7,034	7,034
в том числе, из систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0,742	0,742	0,741	0,741	0,74	0,74	0,739	0,739	0,737	0,736	0,737	0,737	0,737	0,738
в том числе, пусковое заполнение и регламентные испытания, тыс. м³/год	0,606	0,606	0,606	0,606	0,606	0,606	0,606	0,606	0,606	0,606	0,606	0,606	0,606	0,606
в том числе, отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых) систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная пос. Центральный														
Всего подпитка тепловой сети, тыс. м³/год	4,142	4,142	4,142	4,142	4,142	4,142	4,142	4,142	4,142	4,142	4,142	4,142	4,142	4,142
в том числе, нормативные утечки теплоносителя из теплосети, тыс. м³/год	4,142	4,142	4,142	4,142	4,142	4,142	4,142	4,142	4,142	4,142	4,142	4,142	4,142	4,142
в том числе, из систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0,437	0,437	0,436	0,436	0,436	0,436	0,435	0,435	0,434	0,433	0,434	0,434	0,434	0,435
в том числе, пусковое заполнение и регламентные испытания, тыс. м³/год	0,357	0,357	0,357	0,357	0,357	0,357	0,357	0,357	0,357	0,357	0,357	0,357	0,357	0,357
в том числе, отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых) систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Глава 6. Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения Златоустовского городского округа

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная пос. Дегтярка														
Всего подпитка тепловой сети, тыс. м³/год	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
в том числе, нормативные утечки теплоносителя из теплосети, тыс. м³/год	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
в том числе, из систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,121	0,121	0,122	0,122	0,122
в том числе, пусковое заполнение и регламентные испытания, тыс. м³/год	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
в том числе, отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых) систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная пос. Веселовка														
Всего подпитка тепловой сети, тыс. м³/год	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
в том числе, нормативные утечки теплоносителя из теплосети, тыс. м³/год	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
в том числе, из систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
в том числе, пусковое заполнение и регламентные испытания, тыс. м³/год	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
в том числе, отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых) систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №8														
Всего подпитка тепловой сети, тыс. м³/год	0,373	0,373	0,373	0,373	0,373	0,373	0,373	0,373	0,373	0,373	0,373	0,373	0,373	0,373
в том числе, нормативные утечки теплоносителя из теплосети, тыс. м³/год	0,373	0,373	0,373	0,373	0,373	0,373	0,373	0,373	0,373	0,373	0,373	0,373	0,373	0,373

Глава 6. Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения Златоустовского городского округа

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
в том числе, из систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
в том числе, пусковое заполнение и регламентные испытания, тыс. м³/год	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
в том числе, отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых) систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №9														
в том числе, нормативные утечки теплоносителя из теплосети, тыс. м³/год	9,002	9,002	9,002	9,002	9,002	9,002	9,002	9,002	9,002	9,002	9,002	9,002	9,002	9,002
в том числе, из систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0,949	0,949	0,948	0,948	0,948	0,947	0,945	0,945	0,943	0,942	0,943	0,944	0,943	0,944
в том числе, пусковое заполнение и регламентные испытания, тыс. м³/год	0,776	0,776	0,776	0,776	0,776	0,776	0,776	0,776	0,776	0,776	0,776	0,776	0,776	0,776
в том числе, отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых) систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ст. Златоуст														
Всего подпитка тепловой сети, тыс. м³/год	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294
в том числе, нормативные утечки теплоносителя из теплосети, тыс. м³/год	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294
в том числе, из систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
в том числе, пусковое заполнение и регламентные испытания, тыс. м³/год	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
в том числе, отпуск теплоносителя из тепловых	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Глава 6. Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения Златоустовского городского округа

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
сетей на цели ГВС (для открытых) систем теплоснабжения, тыс. м³/год														
Котельная ст. Аносово														
Всего подпитка тепловой сети, тыс. м³/год	5,207	5,207	5,207	5,207	5,207	5,207	5,207	5,207	5,207	5,207	5,207	5,207	5,207	5,207
в том числе, нормативные утечки теплоносителя из теплосети, тыс. м³/год	5,207	5,207	5,207	5,207	5,207	5,207	5,207	5,207	5,207	5,207	5,207	5,207	5,207	5,207
в том числе, из систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0,549	0,549	0,548	0,548	0,548	0,548	0,547	0,547	0,545	0,545	0,545	0,546	0,546	0,546
в том числе, пусковое заполнение и регламентные испытания, тыс. м³/год	0,449	0,449	0,449	0,449	0,449	0,449	0,449	0,449	0,449	0,449	0,449	0,449	0,449	0,449
в том числе, отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых) систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ст. Уржумка														
в том числе, нормативные утечки теплоносителя из теплосети, тыс. м³/год	3,657	3,657	3,657	3,657	3,657	3,657	3,657	3,657	3,657	3,657	3,657	3,657	3,657	3,657
в том числе, из систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0,386	0,386	0,385	0,385	0,385	0,385	0,384	0,384	0,383	0,383	0,383	0,383	0,383	0,384
в том числе, пусковое заполнение и регламентные испытания, тыс. м³/год	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315
в том числе, отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых) систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ООО «НПП «ТехМикс»														
Всего подпитка тепловой сети, тыс. м³/год	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098

Глава 6. Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения Златоустовского городского округа

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
в том числе, нормативные утечки теплоносителя из теплосети, тыс. м³/год	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098
в том числе, из систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
в том числе, пусковое заполнение и регламентные испытания, тыс. м³/год	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
в том числе, отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых) систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Локальная электростанция, Орловское тепличное хозяйство														
Всего подпитка тепловой сети, тыс. м³/год	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059
в том числе, нормативные утечки теплоносителя из теплосети, тыс. м³/год	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059
в том числе, из систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0,112	0,112	0,112	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111
в том числе, пусковое заполнение и регламентные испытания, тыс. м³/год	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091
в том числе, отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых) систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная школы-детсада №27														
в том числе, нормативные утечки теплоносителя из теплосети, тыс. м³/год	15,32	15,32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в том числе, из систем теплоснабжения, тыс. м³/год	1,615	1,615	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Глава 6. Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения Златоустовского городского округа

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
в том числе, пусковое заполнение и регламентные испытания, тыс. м³/год	1,32	1,32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в том числе, отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых) систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная СОШ №5 (29)														
Всего подпитка тепловой сети, тыс. м³/год	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626
в том числе, нормативные утечки теплоносителя из теплосети, тыс. м³/год	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626
в том числе, из систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,065	0,066	0,066	0,066	0,066
в том числе, пусковое заполнение и регламентные испытания, тыс. м³/год	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
в том числе, отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых) систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная СОШ №90 (41)														
Всего подпитка тепловой сети, тыс. м³/год	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
в том числе, нормативные утечки теплоносителя из теплосети, тыс. м³/год	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
в том числе, из систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
в том числе, пусковое заполнение и регламентные испытания, тыс. м³/год	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
в том числе, отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Глава 6. Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения Златоустовского городского округа

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
открытых) систем теплоснабжения, тыс. м³/год														
Котельная СОШ №18 (19)														
в том числе, нормативные утечки теплоносителя из теплосети, тыс. м³/год	19,804	19,804	19,804	19,804	19,804	19,804	19,804	19,804	19,804	19,804	19,804	19,804	19,804	19,804
в том числе, из систем теплоснабжения, тыс. м³/год	2,088	2,088	2,086	2,085	2,084	2,083	2,08	2,079	2,075	2,072	2,074	2,076	2,075	2,078
в том числе, пусковое заполнение и регламентные испытания, тыс. м³/год	1,706	1,706	1,706	1,706	1,706	1,706	1,706	1,706	1,706	1,706	1,706	1,706	1,706	1,706
в том числе, отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых) систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная СОШ №1 (20)														
Всего подпитка тепловой сети, тыс. м³/год	6,228	6,228	6,228	6,228	6,228	6,228	6,228	6,228	6,228	6,228	6,228	6,228	6,228	6,228
в том числе, нормативные утечки теплоносителя из теплосети, тыс. м³/год	2,489	2,489	2,489	2,489	2,489	2,489	2,489	2,489	2,489	2,489	2,489	2,489	2,489	2,489
в том числе, из систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,261	0,261	0,261	0,26	0,261	0,261	0,261	0,261
в том числе, пусковое заполнение и регламентные испытания, тыс. м³/год	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214
в том числе, отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых) систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная СОШ №18 (12)														
Всего подпитка тепловой сети, тыс. м³/год	1,159	1,159	1,159	1,159	1,159	1,159	1,159	1,159	1,159	1,159	1,159	1,159	1,159	1,159

Глава 6. Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения Златоустовского городского округа

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
в том числе, нормативные утки теплоносителя из теплосети, тыс. м³/год	1,363	1,363	1,363	1,363	1,363	1,363	1,363	1,363	1,363	1,363	1,363	1,363	1,363	1,363
в том числе, из систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0,144	0,144	0,144	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143
в том числе, пусковое заполнение и регламентные испытания, тыс. м³/год	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117
в том числе, отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых) систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная д/с №17														
в том числе, нормативные утки теплоносителя из теплосети, тыс. м³/год	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19
в том числе, из систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0,231	0,231	0,231	0,231	0,231	0,23	0,23	0,23	0,229	0,229	0,229	0,23	0,229	0,23
в том числе, пусковое заполнение и регламентные испытания, тыс. м³/год	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189
в том числе, отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых) систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная д/с №31														
Всего подпитка тепловой сети, тыс. м³/год	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19
в том числе, нормативные утки теплоносителя из теплосети, тыс. м³/год	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19
в том числе, из систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0,231	0,231	0,231	0,231	0,231	0,23	0,23	0,23	0,229	0,229	0,229	0,23	0,229	0,23

Глава 6. Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения Златоустовского городского округа

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
в том числе, пусковое заполнение и регламентные испытания, тыс. м³/год	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189
в том числе, отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых) систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная 7 жилого участка														
Всего подпитка тепловой сети, тыс. м³/год	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19
в том числе, нормативные утечки теплоносителя из теплосети, тыс. м³/год	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19
в том числе, из систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0,231	0,231	0,231	0,231	0,231	0,23	0,23	0,23	0,229	0,229	0,229	0,23	0,229	0,23
в том числе, пусковое заполнение и регламентные испытания, тыс. м³/год	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189
в том числе, отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых) систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная квартала Молодежный														
Всего подпитка тепловой сети, тыс. м³/год	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45
в том числе, нормативные утечки теплоносителя из теплосети, тыс. м³/год	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
в том числе, из систем теплоснабжения, тыс. м³/год	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
в том числе, пусковое заполнение и регламентные испытания, тыс. м³/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в том числе, отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Глава 6. Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения Златоустовского городского округа

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
открытых) систем теплоснабжения, тыс. м³/год														