

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В АДМИНИСТРАТИВНЫХ ГРАНИЦАХ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА  
ГОРОД ТВЕРЬ НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА  
ПО СОСТОЯНИЮ НА 2020 ГОД**



**ГЛАВА 2 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ  
ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ»**

**ТТС -20-ПЗ-1-04**

Сведений, составляющих государственную тайну в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 30.11.1995 № 1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесенных к государственной тайне», не содержится.

**Начальник департамента ЖКХ и строительства**

**В.Д. Якубенюк**

подпись, печать

**Разработчик:** Общество с ограниченной ответственностью «Джи Динамика», 197046, Санкт-Петербург, ул. Большая Посадская, д.12, лит. А, пом. 67-Н

**Генеральный директора**

**А.С. Ложкин**

подпись, печать

**ТВЕРЬ, 2019**

## СОСТАВ ПРОЕКТА

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
<b>ТТС-20-ПЗ-1</b>	<b>Том 1. Обосновывающие материалы</b>	
ТТС-20-ПЗ-1-01	Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	
ТТС -20-ПЗ-1-02	Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	
ТТС -20-ПЗ-1-03	Глава 3 «Электронная модель системы теплоснабжения»	
ТТС -20-ПЗ-1-04	Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	
ТТС -20-ПЗ-1-05	Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения»	
ТТС -20-ПЗ-1-06	Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»	
ТТС -20-ПЗ-1-07	Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии»	
ТТС -20-ПЗ-1-08	Глава 8 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей»	
ТТС -20-ПЗ-1-09	Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»	
ТТС -20-ПЗ-1-10	Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	
ТТС -20-ПЗ-1-11	Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	
ТТС -20-ПЗ-1-12	Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение»	
ТТС -20-ПЗ-1-13	Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	
ТТС -20-ПЗ-1-14	Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»	
ТТС -20-ПЗ-1-15	Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	
ТТС -20-ПЗ-1-16	Глава 16 «Реестр проектов схемы теплоснабжения»	
ТТС -20-ПЗ-1-17	Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»	
ТТС -20-ПЗ-1-18	Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения»	
<b>ТТС -20-ПЗ-2</b>	<b>Том 2. Утверждаемая часть</b>	

## СОДЕРЖАНИЕ

Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей».....	4
4.1 Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки.....	4
4.2 Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии .....	19
4.3 Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей.....	19

## **Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»**

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

Баланс тепловой мощности подразумевает соответствие подключенной тепловой нагрузки тепловой мощности источников. Тепловая нагрузка потребителей рассчитывается как необходимое количество тепловой энергии для создания благоприятного микроклимата в помещениях потребителя при расчетной температуре наружного воздуха. Расчетная температура наружного воздуха устанавливается нормами как температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92. Для данного региона расчетная температура наружного воздуха -29 °С.

При отсутствии баланса тепловой мощности в холодный период года и при достижении температур наружного воздуха значений, близких к расчётным, появляется дефицит тепловой энергии и, как следствие, ухудшение микроклимата в помещениях потребителей.

Для определения баланса тепловой мощности необходимо знать максимальную возможную тепловую производительность источников, суммарную тепловую нагрузку потребителей и тепловые потери в теплотрассах (потери также являются тепловой нагрузкой для источника).

Сведения о существующих и перспективных балансах тепловой мощности источников тепловой энергии г. Твери представлены в таблице 4.1.1, балансы тепловой мощности в паре – в таблице 4.1.2.

**Таблица 4.1.1 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности**

№ п/п	Наименование источника	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<b>1</b>	<b>ООО «Гверская генерация»</b>											
<b>1.1</b>	<b>ТЭЦ-1</b>											
	установленная мощность	104,000	104,000	104,000	104,000	104,000	104,000	Вывод из эксплуатации. Передача нагрузки на новую водогрейную котельную				
	располагаемая мощность	77,000	77,000	77,000	77,000	77,000	77,000					
	собственные и хозяйственные нужды	2,660	2,660	2,660	2,660	2,660	2,660					
	тепловая мощность нетто	74,340	74,340	74,340	74,340	74,340	74,340					
	подключенная нагрузка:	70,774	70,848	59,865	59,865	59,865	59,865					
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	52,218	52,282	44,182	44,182	44,182	44,182					
	<i>ГВС</i>	18,556	18,565	15,683	15,683	15,683	15,683					
	потери	14,042	14,090	14,099	14,099	14,099	14,099					
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	-10,476	-10,598	0,375	0,375	0,375	0,375					
<b>1.2</b>	<b>Новая ВК для замещения мощностей ТЭЦ-1</b>											
	установленная мощность	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	100,000	100,000	100,000	130,000	130,000
	располагаемая мощность	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	100,000	100,000	100,000	130,000	130,000
	собственные и хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
	тепловая мощность нетто	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	98,500	98,500	98,500	128,500	128,500
	подключенная нагрузка:	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	70,865	88,385	88,385	113,085	113,085
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	52,300	63,688	63,688	79,742	79,742
	<i>ГВС</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	18,565	24,697	24,697	33,342	33,342
	потери	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	14,099	14,099	14,099	14,099	14,099
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	13,536	-3,984	-3,984	1,316	1,316
<b>1.3</b>	<b>ВК-2</b>											
	установленная мощность	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
	располагаемая мощность	56,000	56,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
	собственные и хозяйственные нужды	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360
	тепловая мощность нетто	55,640	55,640	59,640	59,640	59,640	59,640	59,640	59,640	59,640	59,640	59,640
	подключенная нагрузка:	55,373	55,373	48,395	48,395	48,395	48,395	48,395	48,395	48,395	48,395	48,395
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	41,744	41,744	36,489	36,489	36,489	36,489	36,489	36,489	36,489	36,489	36,489
	<i>ГВС</i>	13,630	13,630	11,907	11,907	11,907	11,907	11,907	11,907	11,907	11,907	11,907
	потери	11,225	11,225	11,237	11,237	11,237	11,237	11,237	11,237	11,237	11,237	11,237
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	-10,959	-10,959	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
<b>1.4</b>	<b>ТЭЦ-3</b>											
	установленная мощность	694,000	694,000	694,000	694,000	694,000	694,000	694,000	694,000	694,000	694,000	694,000
	располагаемая мощность	684,000	684,000	684,000	684,000	684,000	684,000	684,000	684,000	684,000	684,000	684,000

№ п/п	Наименование источника	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	собственные и хозяйственные нужды	9,580	9,580	9,580	9,580	9,580	9,580	9,580	9,580	9,580	9,580	9,580
	тепловая мощность нетто	674,420	674,420	674,420	674,420	674,420	674,420	674,420	674,420	674,420	674,420	674,420
	подключенная нагрузка:	520,953	523,953	525,214	525,214	525,214	537,689	543,780	543,780	554,632	554,632	554,632
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	279,289	281,307	282,350	282,350	282,350	290,459	294,418	294,418	301,472	301,472	301,472
	<i>ГВС</i>	241,664	242,646	242,864	242,864	242,864	247,230	249,362	249,362	253,161	253,161	253,161
	потери	75,105	76,436	76,882	76,882	76,992	78,090	78,565	78,565	79,521	79,521	79,521
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	78,363	74,032	72,324	72,324	72,214	58,641	52,075	52,075	40,267	40,267	40,267
<b>1.5</b>	<b>ТЭЦ-4</b>											
	установленная мощность	539,000	539,000	539,000	539,000	539,000	539,000	539,000	459,000	459,000	459,000	459,000
	располагаемая мощность	439,000	439,000	439,000	439,000	439,000	439,000	439,000	459,000	459,000	459,000	459,000
	собственные и хозяйственные нужды	0,830	0,830	0,830	0,830	0,830	0,830	0,830	0,830	0,830	0,830	0,830
	тепловая мощность нетто	438,170	438,170	438,170	438,170	438,170	438,170	438,170	458,170	458,170	458,170	458,170
	подключенная нагрузка:	244,276	244,992	245,040	245,040	245,040	247,063	247,063	247,063	247,063	267,179	267,179
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	191,209	191,678	191,722	191,722	191,722	193,036	193,036	193,036	193,036	206,112	206,112
	<i>ГВС</i>	53,067	53,314	53,318	53,318	53,318	54,026	54,026	54,026	54,026	61,067	61,067
	потери	51,419	51,904	51,930	51,930	51,930	52,202	52,202	52,202	52,202	54,908	54,908
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	142,475	141,275	141,200	141,200	141,200	138,906	138,906	158,906	158,906	136,083	136,083
<b>1.6</b>	<b>ВК-1</b>											
	установленная мощность	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
	располагаемая мощность	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
	собственные и хозяйственные нужды	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630
	тепловая мощность нетто	79,370	79,370	79,370	79,370	79,370	79,370	99,370	99,370	99,370	99,370	99,370
	подключенная нагрузка:	45,862	45,862	50,255	50,255	60,485	60,485	60,485	60,485	60,485	60,485	60,485
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	32,800	32,800	35,271	35,271	41,920	41,920	41,920	41,920	41,920	41,920	41,920
	<i>ГВС</i>	13,062	13,062	14,984	14,984	18,564	18,564	18,564	18,564	18,564	18,564	18,564
	потери	8,820	8,820	11,030	11,030	12,153	12,153	12,153	12,153	12,153	12,153	12,153
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	24,688	24,688	18,085	18,085	6,733	6,733	26,733	26,733	26,733	26,733	26,733
<b>1.7</b>	<b>Котельный цех</b>											
	установленная мощность	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000
	располагаемая мощность	68,800	68,800	68,800	68,800	68,800	68,800	68,800	68,800	68,800	68,800	68,800
	собственные и хозяйственные нужды	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
	тепловая мощность нетто	67,700	67,700	67,700	67,700	67,700	67,700	67,700	67,700	67,700	67,700	67,700
	подключенная нагрузка:	100,658	100,672	34,700	45,230	45,230	45,230	45,230	45,230	45,230	45,230	45,230
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	70,937	70,948	24,455	34,575	34,575	34,575	34,575	34,575	34,575	34,575	34,575
	<i>ГВС</i>	29,720	29,724	10,245	10,655	10,655	10,655	10,655	10,655	10,655	10,655	10,655

№ п/п	Наименование источника	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	потери	19,076	19,089	19,110	22,066	22,066	22,066	22,066	22,066	22,066	22,066	22,066
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	-52,034	-52,061	13,890	0,404	0,404	0,404	0,404	0,404	0,404	0,404	0,404
<b>1.8</b>	<b>Котельная «Сахаровское ш.»</b>											
	установленная мощность	6,320	6,320	6,320	6,320	Передача нагрузки на ВК "Затверецкая"						
	располагаемая мощность	4,890	4,890	4,890	4,890							
	собственные и хозяйственные нужды	0,100	0,100	0,100	0,100							
	тепловая мощность нетто	4,790	4,790	4,790	4,790							
	подключенная нагрузка:	6,380	6,380	6,380	6,380							
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	3,261	3,261	3,261	3,261							
	<i>ГВС</i>	3,119	3,119	3,119	3,119							
	потери	0,131	0,131	0,131	0,131							
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	-1,721	-1,721	-1,721	-1,721							
<b>1.9</b>	<b>Котельная «Школа №3»</b>											
	установленная мощность	1,310	1,310	1,310	1,310	1,310	1,310	1,310	1,310	1,310	1,310	1,310
	располагаемая мощность	0,740	0,740	0,740	0,740	0,740	0,740	0,740	0,740	0,740	0,740	0,740
	собственные и хозяйственные нужды	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
	тепловая мощность нетто	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700
	подключенная нагрузка:	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	0,477	0,477	0,477	0,477	0,477	0,477	0,477	0,477	0,477	0,477	0,477
	<i>ГВС</i>	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170
	потери	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049
<b>1.10</b>	<b>Котельная «Южная»</b>											
	установленная мощность	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000
	располагаемая мощность	232,200	232,200	232,200	232,200	232,200	232,200	232,200	232,200	232,200	232,200	232,200
	собственные и хозяйственные нужды	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750
	тепловая мощность нетто	230,450	230,450	230,450	230,450	230,450	230,450	230,450	230,450	230,450	230,450	230,450
	подключенная нагрузка:	194,510	195,483	195,687	195,687	195,687	195,687	195,687	195,687	195,687	195,687	195,687
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	125,503	126,274	126,390	126,390	126,390	126,390	126,390	126,390	126,390	126,390	126,390
	<i>ГВС</i>	69,008	69,209	69,298	69,298	69,298	69,298	69,298	69,298	69,298	69,298	69,298
	потери	33,749	34,314	34,687	34,687	34,687	34,687	34,687	34,687	34,687	34,687	34,687
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	2,190	0,653	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076
<b>1.11</b>	<b>Котельная «Сахарово»</b>											
	установленная мощность	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000

№ п/п	Наименование источника	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	располагаемая мощность	21,170	21,170	21,170	21,170	21,170	21,170	21,170	21,170	21,170	21,170	21,170
	собственные и хозяйственные нужды	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510
	тепловая мощность нетто	20,660	20,660	20,660	20,660	20,660	20,660	20,660	20,660	20,660	20,660	20,660
	подключенная нагрузка:	12,086	12,309	12,309	12,309	12,309	12,309	12,309	12,309	12,309	12,309	12,309
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	8,548	8,693	8,693	8,693	8,693	8,693	8,693	8,693	8,693	8,693	8,693
	<i>ГВС</i>	3,538	3,616	3,616	3,616	3,616	3,616	3,616	3,616	3,616	3,616	3,616
	потери	0,796	0,844	0,844	0,844	0,844	0,844	0,844	0,844	0,844	0,844	0,844
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	7,777	7,506	7,506	7,506	7,506	7,506	7,506	7,506	7,506	7,506	7,506
<b>1.12</b>	<b>Котельная «ХБК»</b>											
	установленная мощность	12,900	12,900	12,900	12,900	12,900	12,900	12,900	12,900	12,900	12,900	12,900
	располагаемая мощность	8,880	8,880	8,880	8,880	8,880	8,880	8,880	8,880	8,880	8,880	8,880
	собственные и хозяйственные нужды	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320
	тепловая мощность нетто	8,560	8,560	8,560	8,560	8,560	8,560	8,560	8,560	8,560	8,560	8,560
	подключенная нагрузка:	6,663	6,663	6,663	6,663	6,663	6,663	6,663	6,663	6,663	6,663	6,663
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	4,574	4,574	4,574	4,574	4,574	4,574	4,574	4,574	4,574	4,574	4,574
	<i>ГВС</i>	2,089	2,089	2,089	2,089	2,089	2,089	2,089	2,089	2,089	2,089	2,089
	потери	1,443	1,443	1,443	1,443	1,443	1,443	1,443	1,443	1,443	1,443	1,443
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454
<b>1.13</b>	<b>Котельная «ПАТП-1»</b>											
	установленная мощность	11,700	11,700	11,700	11,700	11,700	11,700	11,700	11,700	11,700	11,700	11,700
	располагаемая мощность	2,210	2,210	2,210	2,210	2,210	2,210	2,210	2,210	2,210	2,210	2,210
	собственные и хозяйственные нужды	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110
	тепловая мощность нетто	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
	подключенная нагрузка:	2,041	2,041	2,041	2,041	2,041	2,041	2,041	2,041	2,041	2,041	2,041
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	1,929	1,929	1,929	1,929	1,929	1,929	1,929	1,929	1,929	1,929	1,929
	<i>ГВС</i>	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112
	потери	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
<b>1.14</b>	<b>Котельная «ДРСУ-2»</b>											
	установленная мощность	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670	5,670
	располагаемая мощность	5,640	5,640	5,640	5,640	5,640	5,640	5,640	5,640	5,640	5,640	5,640
	собственные и хозяйственные нужды	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140
	тепловая мощность нетто	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500
	подключенная нагрузка:	3,211	3,226	3,226	3,226	3,226	3,226	3,226	3,226	3,226	3,226	3,226
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	2,700	2,715	2,715	2,715	2,715	2,715	2,715	2,715	2,715	2,715	2,715

№ п/п	Наименование источника	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	<i>ГВС</i>	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511
	потери	0,431	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	1,858	1,837	1,837	1,837	1,837	1,837	1,837	1,837	1,837	1,837	1,837
<b>1.15</b>	<b>Котельная «Школа №2»</b>											
	установленная мощность	2,560	2,560	2,560	2,560	2,560	2,560	2,560	2,560	2,560	2,560	2,560
	располагаемая мощность	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660
	собственные и хозяйственные нужды	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
	тепловая мощность нетто	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590
	подключенная нагрузка:	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705
	<i>ГВС</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	потери	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845
<b>1.16</b>	<b>Котельная «Керамический завод»</b>											
	установленная мощность	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600
	располагаемая мощность	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600
	собственные и хозяйственные нужды	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
	тепловая мощность нетто	0,590	0,590	0,590	0,590	0,590	0,590	0,590	0,590	0,590	0,590	0,590
	подключенная нагрузка:	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410
	<i>ГВС</i>	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091
	потери	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
<b>1.17</b>	<b>Котельная «УПК»</b>											
	установленная мощность	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430
	располагаемая мощность	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390
	собственные и хозяйственные нужды	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
	тепловая мощность нетто	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370
	подключенная нагрузка:	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
	<i>ГВС</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	потери	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336
<b>1.18</b>	<b>Котельная «Поликлиника №2»</b>											

№ п/п	Наименование источника	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	установленная мощность	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430
	располагаемая мощность	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390
	собственные и хозяйственные нужды	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
	тепловая мощность нетто	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370
	подключенная нагрузка:	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068
	<i>ГВС</i>	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079
	потери	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222
<b>1.19</b>	<b>Котельная «Школа №24»</b>											
	установленная мощность	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430
	располагаемая мощность	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390
	собственные и хозяйственные нужды	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
	тепловая мощность нетто	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370
	подключенная нагрузка:	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131
	<i>ГВС</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	потери	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235
<b>1.20</b>	<b>Котельная «Химинститут»</b>											
	установленная мощность	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
	располагаемая мощность	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
	собственные и хозяйственные нужды	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560
	тепловая мощность нетто	59,440	59,440	59,440	59,440	59,440	59,440	59,440	59,440	59,440	59,440	59,440
	подключенная нагрузка:	28,720	28,738	28,738	28,738	28,738	28,738	28,738	28,738	28,738	28,738	28,738
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	14,518	14,536	14,536	14,536	14,536	14,536	14,536	14,536	14,536	14,536	14,536
	<i>ГВС</i>	14,202	14,202	14,202	14,202	14,202	14,202	14,202	14,202	14,202	14,202	14,202
	потери	3,170	3,177	3,177	3,177	3,177	3,177	3,177	3,177	3,177	3,177	3,177
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	27,550	27,525	27,525	27,525	27,525	27,525	27,525	27,525	27,525	27,525	27,525
<b>1.21</b>	<b>Кот. ул. Шишкова 97</b>											
	установленная мощность	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680
	располагаемая мощность	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680
	собственные и хозяйственные нужды	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
	тепловая мощность нетто	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650
	подключенная нагрузка:	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090

№ п/п	Наименование источника	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
	<i>ГВС</i>	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068
	потери	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560
<b>1.22</b>	<b>Котельная "п. Б. Перемырки, 20"</b>											
	установленная мощность	0,344	0,344	0,344	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516
	располагаемая мощность	0,344	0,344	0,344	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516
	собственные и хозяйственные нужды	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
	тепловая мощность нетто	0,334	0,334	0,334	0,506	0,506	0,506	0,506	0,506	0,506	0,506	0,506
	подключенная нагрузка:	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206
	<i>ГВС</i>	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216
	потери	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	-0,108	-0,108	-0,108	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064
<b>1.23</b>	<b>Котельная «Мамулино»</b>											
	установленная мощность	20,640	20,640	27,520	27,520	27,520	27,520	27,520	27,520	27,520	27,520	27,520
	располагаемая мощность	19,180	19,180	27,520	27,520	27,520	27,520	27,520	27,520	27,520	27,520	27,520
	собственные и хозяйственные нужды	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180
	тепловая мощность нетто	19,000	19,000	27,340	27,340	27,340	27,340	27,340	27,340	27,340	27,340	27,340
	подключенная нагрузка:	24,925	25,837	25,837	25,837	25,837	25,837	25,837	25,837	25,837	25,837	25,837
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	16,525	17,134	17,134	17,134	17,134	17,134	17,134	17,134	17,134	17,134	17,134
	<i>ГВС</i>	8,400	8,703	8,703	8,703	8,703	8,703	8,703	8,703	8,703	8,703	8,703
	потери	0,120	0,134	0,134	0,134	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	-6,045	-6,971	1,369	1,369	1,293	1,293	1,293	1,293	1,293	1,293	1,293
<b>2</b>	<b>ОАО «ТВЗ»</b>											
<b>2.1</b>	<b>Котельная ОАО "ТВЗ"</b>											
	установленная мощность	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
	располагаемая мощность	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
	собственные и хозяйственные нужды	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
	тепловая мощность нетто	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000
	подключенная нагрузка:	29,882	29,882	29,882	29,882	29,882	29,882	29,882	29,882	29,882	29,882	29,882
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	29,882	29,882	29,882	29,882	29,882	29,882	29,882	29,882	29,882	29,882	29,882
	<i>ГВС</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	потери	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000

№ п/п	Наименование источника	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	164,118	164,118	164,118	164,118	164,118	164,118	164,118	164,118	164,118	164,118	164,118
<b>3</b>	<b>ООО "Лазурная"</b>											
<b>3.1</b>	<b>Котельная ООО «Лазурная»</b>											
	установленная мощность	46,400	46,400	46,400	46,400	46,400	46,400	46,400	46,400	46,400	46,400	46,400
	располагаемая мощность	46,400	46,400	46,400	46,400	46,400	46,400	46,400	46,400	46,400	46,400	46,400
	собственные и хозяйственные нужды	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
	тепловая мощность нетто	46,250	46,250	46,250	46,250	46,250	46,250	46,250	46,250	46,250	46,250	46,250
	подключенная нагрузка:	13,300	13,300	13,300	13,300	13,300	13,300	13,300	13,300	13,300	13,300	13,300
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	13,300	13,300	13,300	13,300	13,300	13,300	13,300	13,300	13,300	13,300	13,300
	<i>ГВС</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	потери	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	31,290	31,290	31,290	31,290	31,290	31,290	31,290	31,290	31,290	31,290	31,290
<b>4</b>	<b>ОАО «Центросвармаш»</b>											
<b>4.1</b>	<b>Котельная ОАО "Центросвармаш"</b>											
	установленная мощность	44,000	44,000	44,000	44,000	44,000	44,000	44,000	44,000	44,000	44,000	44,000
	располагаемая мощность	44,000	44,000	44,000	44,000	44,000	44,000	44,000	44,000	44,000	44,000	44,000
	собственные и хозяйственные нужды	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	тепловая мощность нетто	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000
	подключенная нагрузка:	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	<i>ГВС</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	потери	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000
<b>5</b>	<b>ЗАО «Тверской комбинат строительных материалов № 2»</b>											
<b>5.1</b>	<b>Котельная «ТКСМ-2»</b>											
	установленная мощность	36,400	36,400	36,400	36,400	Передача нагрузки на ВК "Затверецкая"						
	располагаемая мощность	36,400	36,400	36,400	36,400							
	собственные и хозяйственные нужды	0,480	0,480	0,480	0,480							
	тепловая мощность нетто	35,920	35,920	35,920	35,920							
	подключенная нагрузка:	16,331	16,449	16,449	16,449							
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	10,041	10,109	10,109	10,109							
	<i>ГВС</i>	6,290	6,340	6,340	6,340							
	потери	2,470	2,470	2,470	2,470							
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	17,119	17,001	17,001	17,001							

№ п/п	Наименование источника	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<b>6</b>	<b>ООО "ДСК-Ресурс"</b>											
<b>6.1</b>	<b>Котельная Склизкова 86 к.1</b>											
	установленная мощность	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160
	располагаемая мощность	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160
	собственные и хозяйственные нужды	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051
	тепловая мощность нетто	2,109	2,109	2,109	2,109	2,109	2,109	2,109	2,109	2,109	2,109	2,109
	подключенная нагрузка:	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370
	<i>ГВС</i>	0,530	0,530	0,530	0,530	0,530	0,530	0,530	0,530	0,530	0,530	0,530
	потери	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140
<b>6.2</b>	<b>Котельная Склизкова 108 к.1</b>											
	установленная мощность	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600
	располагаемая мощность	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600
	собственные и хозяйственные нужды	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
	тепловая мощность нетто	8,520	8,520	8,520	8,520	8,520	8,520	8,520	8,520	8,520	8,520	8,520
	подключенная нагрузка:	8,300	8,300	8,300	8,300	8,300	8,300	8,300	8,300	8,300	8,300	8,300
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	5,470	5,470	5,470	5,470	5,470	5,470	5,470	5,470	5,470	5,470	5,470
	<i>ГВС</i>	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830
	потери	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220
<b>6.3</b>	<b>Котельная Фрунзе 2, к1</b>											
	установленная мощность	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100
	располагаемая мощность	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100
	собственные и хозяйственные нужды	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067
	тепловая мощность нетто	3,033	3,033	3,033	3,033	3,033	3,033	3,033	3,033	3,033	3,033	3,033
	подключенная нагрузка:	3,010	3,010	3,010	3,010	3,010	3,010	3,010	3,010	3,010	3,010	3,010
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060
	<i>ГВС</i>	0,950	0,950	0,950	0,950	0,950	0,950	0,950	0,950	0,950	0,950	0,950
	потери	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
<b>6.4</b>	<b>Котельная Планерная 6</b>											
	установленная мощность	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300
	располагаемая мощность	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300
	собственные и хозяйственные нужды	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030

№ п/п	Наименование источника	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	тепловая мощность нетто	2,270	2,270	2,270	2,270	2,270	2,270	2,270	2,270	2,270	2,270	2,270
	подключенная нагрузка:	2,023	2,023	2,023	2,023	2,023	2,023	2,023	2,023	2,023	2,023	2,023
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	1,251	1,251	1,251	1,251	1,251	1,251	1,251	1,251	1,251	1,251	1,251
	<i>ГВС</i>	0,772	0,772	0,772	0,772	0,772	0,772	0,772	0,772	0,772	0,772	0,772
	потери	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	0,237	0,237	0,237	0,237	0,237	0,237	0,237	0,237	0,237	0,237	0,237
<b>6.5</b>	<b>Котельная Новочеркасская 57</b>											
	установленная мощность	10,080	10,080	10,080	10,080	10,080	10,080	10,080	10,080	10,080	10,080	10,080
	располагаемая мощность	10,080	10,080	10,080	10,080	10,080	10,080	10,080	10,080	10,080	10,080	10,080
	собственные и хозяйственные нужды	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
	тепловая мощность нетто	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
	подключенная нагрузка:	8,982	8,982	8,982	8,982	8,982	8,982	8,982	8,982	8,982	8,982	8,982
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	5,977	5,977	5,977	5,977	5,977	5,977	5,977	5,977	5,977	5,977	5,977
	<i>ГВС</i>	3,005	3,005	3,005	3,005	3,005	3,005	3,005	3,005	3,005	3,005	3,005
	потери	0,638	0,638	0,638	0,638	0,638	0,638	0,638	0,638	0,638	0,638	0,638
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380
<b>7</b>	<b>ГБУ "Центр кадастровой оценки"</b>											
<b>7.1</b>	<b>Котельная ОКБ</b>											
	установленная мощность	10,750	10,750	10,750	10,750	10,750	10,750	10,750	10,750	10,750	10,750	10,750
	располагаемая мощность	10,750	10,750	10,750	10,750	10,750	10,750	10,750	10,750	10,750	10,750	10,750
	собственные и хозяйственные нужды	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
	тепловая мощность нетто	10,720	10,720	10,720	10,720	10,720	10,720	10,720	10,720	10,720	10,720	10,720
	подключенная нагрузка:	7,088	7,088	7,088	7,088	7,088	7,088	7,088	7,088	7,088	7,088	7,088
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	4,212	4,212	4,212	4,212	4,212	4,212	4,212	4,212	4,212	4,212	4,212
	<i>ГВС</i>	2,876	2,876	2,876	2,876	2,876	2,876	2,876	2,876	2,876	2,876	2,876
	потери	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	3,448	3,448	3,448	3,448	3,448	3,448	3,448	3,448	3,448	3,448	3,448
<b>8</b>	<b>ООО "Энерго Альянс"</b>											
<b>8.1</b>	<b>Котельная «Брусилowo»</b>											
	установленная мощность	8,390	8,390	8,390	8,390	8,390	8,390	8,390	8,390	8,390	8,390	8,390
	располагаемая мощность	8,200	8,200	8,200	8,200	8,200	8,200	8,200	8,200	8,200	8,200	8,200
	собственные и хозяйственные нужды	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
	тепловая мощность нетто	8,040	8,040	8,040	8,040	8,040	8,040	8,040	8,040	8,040	8,040	8,040
	подключенная нагрузка:	5,329	5,329	5,329	5,329	5,329	5,329	5,329	5,329	5,329	5,329	5,329
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	2,887	2,887	2,887	2,887	2,887	2,887	2,887	2,887	2,887	2,887	2,887

№ п/п	Наименование источника	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	<i>ГВС</i>	2,442	2,442	2,442	2,442	2,442	2,442	2,442	2,442	2,442	2,442	2,442
	потери	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811
<b>9</b>	<b>ВЧД-14 ДТВС ОАО «РЖД»</b>											
<b>9.1</b>	<b>Котельная ВЧД-14 ДТВС ОАО "РЖД</b>											
	установленная мощность	9,590	9,590	9,590	9,590	9,590	9,590	9,590	9,590	9,590	9,590	9,590
	располагаемая мощность	9,590	9,590	9,590	9,590	9,590	9,590	9,590	9,590	9,590	9,590	9,590
	собственные и хозяйственные нужды	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
	тепловая мощность нетто	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500
	подключенная нагрузка:	7,850	7,850	7,850	7,850	7,850	7,850	7,850	7,850	7,850	7,850	7,850
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	7,850	7,850	7,850	7,850	7,850	7,850	7,850	7,850	7,850	7,850	7,850
	<i>ГВС</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	потери	1,420	1,420	1,420	1,420	1,420	1,420	1,420	1,420	1,420	1,420	1,420
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230
<b>10</b>	<b>ООО УК "Лазурь"</b>											
<b>10.1</b>	<b>Котельная ООО УК "Лазурь"</b>											
	установленная мощность	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
	располагаемая мощность	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100
	собственные и хозяйственные нужды	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
	тепловая мощность нетто	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
	подключенная нагрузка:	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986
	<i>ГВС</i>	1,114	1,114	1,114	1,114	1,114	1,114	1,114	1,114	1,114	1,114	1,114
	потери	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	-0,120	-0,120	-0,120	-0,120	-0,120	-0,120	-0,120	-0,120	-0,120	-0,120	-0,120
<b>10.2</b>	<b>Котельная Октябрьский пр-т, д. 75</b>											
	установленная мощность	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560
	располагаемая мощность	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560
	собственные и хозяйственные нужды	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
	тепловая мощность нетто	0,559	0,559	0,559	0,559	0,559	0,559	0,559	0,559	0,559	0,559	0,559
	подключенная нагрузка:	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
	<i>ГВС</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	потери	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010

№ п/п	Наименование источника	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	0,494	0,494	0,494	0,494	0,494	0,494	0,494	0,494	0,494	0,494	0,494
<b>11</b>	<b>ООО " ЭнергоРесурс"</b>											
<b>11.1</b>	<b>Котельная "Мамулино-2"</b>											
	установленная мощность	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
	располагаемая мощность	7,400	7,400	7,400	7,400	7,400	7,400	7,400	7,400	7,400	7,400	7,400
	собственные и хозяйственные нужды	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
	тепловая мощность нетто	7,250	7,250	7,250	7,250	7,250	7,250	7,250	7,250	7,250	7,250	7,250
	подключенная нагрузка:	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927	1,927
	<i>ГВС</i>	1,193	1,193	1,193	1,193	1,193	1,193	1,193	1,193	1,193	1,193	1,193
	потери	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	3,705	3,705	3,705	3,705	3,705	3,705	3,705	3,705	3,705	3,705	3,705
<b>11.2</b>	<b>Котельная "Мамулино-3"</b>											
	установленная мощность	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280
	располагаемая мощность	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280
	собственные и хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	тепловая мощность нетто	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280
	подключенная нагрузка:	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675	0,675
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	0,634	0,634	0,634	0,634	0,634	0,634	0,634	0,634	0,634	0,634	0,634
	<i>ГВС</i>	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
	потери	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	2,605	2,605	2,605	2,605	2,605	2,605	2,605	2,605	2,605	2,605	2,605
<b>12</b>	<b>Прочие источники</b>											
<b>12.1</b>	<b>Котельная «КОМО»</b>											
	установленная мощность	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
	располагаемая мощность	3,150	3,150	3,150	3,150	3,150	3,150	3,150	3,150	3,150	3,150	3,150
	собственные и хозяйственные нужды	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
	тепловая мощность нетто	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090	3,090
	подключенная нагрузка:	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030
	<i>ГВС</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	потери	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920
<b>12.2</b>	<b>Котельная ОАО «Волжский пекарь»</b>											

№ п/п	Наименование источника	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	установленная мощность	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370
	располагаемая мощность	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370
	собственные и хозяйственные нужды	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
	тепловая мощность нетто	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330
	подключенная нагрузка:	0,193	0,193	0,193	0,193	0,193	0,193	0,193	0,193	0,193	0,193	0,193
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
	<i>ГВС</i>	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103
	потери	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117
<b>12.4</b>	<b>Котельная Петербургское шоссе, д. 15</b>											
	установленная мощность	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350
	располагаемая мощность	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310
	собственные и хозяйственные нужды	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
	тепловая мощность нетто	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
	подключенная нагрузка:	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
	<i>ГВС</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	потери	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140
<b>13</b>	<b>Новые источники</b>											
<b>13.1</b>	<b>ВК "Затверецкая"</b>											
	установленная мощность	0,000	0,000	0,000	0,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
	располагаемая мощность	0,000	0,000	0,000	0,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
	собственные и хозяйственные нужды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
	тепловая мощность нетто	0,000	0,000	0,000	0,000	24,700	24,700	24,700	24,700	24,700	24,700	24,700
	подключенная нагрузка:	0,000	0,000	0,000	0,000	23,098	23,098	23,098	23,098	23,098	23,098	23,098
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	13,524	13,524	13,524	13,524	13,524	13,524	13,524
	<i>ГВС</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	9,574	9,574	9,574	9,574	9,574	9,574	9,574
	потери	0,000	0,000	0,000	0,000	1,291	1,291	1,291	1,291	1,291	1,291	1,291
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	0,000	0,000	0,000	0,000	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312
	<b>Итого по г. Твери</b>											
	установленная мощность	2378,744	2378,744	2385,624	2385,796	2368,076	2368,076	2364,076	2284,076	2284,076	2314,076	2314,076
	располагаемая мощность	2166,914	2166,914	2179,254	2179,426	2163,136	2163,136	2206,136	2226,136	2226,136	2256,136	2256,136
	собственные и хозяйственные нужды	25,629	25,629	25,629	25,629	25,349	25,349	24,189	24,189	24,189	24,189	24,189
	тепловая мощность нетто	2141,285	2141,285	2153,625	2153,797	2137,787	2137,787	2181,947	2201,947	2201,947	2231,947	2231,947

№ п/п	Наименование источника	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	подключенная нагрузка:	1432,419	1438,481	1360,456	1370,986	1381,484	1395,982	1413,073	1430,592	1441,445	1486,261	1486,261
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	938,971	943,158	886,984	897,105	903,908	913,332	925,408	936,796	943,850	972,981	972,981
	<i>ГВС</i>	493,448	495,323	473,472	473,881	477,576	482,650	487,665	493,796	497,595	513,280	513,280
	потери	229,653	232,170	235,266	238,222	238,221	239,592	240,066	240,066	241,022	243,728	243,728
	резерв/дефицит тепловой мощности по фактической нагрузке	479,213	470,634	557,903	544,589	518,082	502,213	528,808	531,288	519,480	501,958	501,958

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

При проектировании и реконструкции действующих систем централизованного теплоснабжения необходимо выполнение гидравлического расчёта передачи теплоносителя, с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих потребителей, присоединенных к тепловой сети.

Для водяных тепловых сетей гидравлический расчет следует проводить следующих режимах:

- расчётном - по расчётным расходам сетевой воды;
- зимнем - при максимальном отборе воды на горячее водоснабжение из обратного трубопровода;
- переходном - при максимальном отборе воды на горячее водоснабжение из подающего трубопровода;
- летнем - при максимальной нагрузке горячего водоснабжения в неотапительный период;
- статическом - при отсутствии циркуляции теплоносителя в тепловой сети;
- аварийном.

На основании предоставленных теплоснабжающими организациями схем прокладки тепловых сетей, данных о характеристиках участков тепловых сетей и величине расчётных тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии была построена электронная модель системы теплоснабжения г. Твери. Электронная модель разработана с применением комплекта - ГИС «Zulu 7.0» и программно-расчетного комплекса «Zulu Thermo 7.0» (производитель ООО «Политерм» г. Санкт-Петербург).

Гидравлический расчет системы теплоснабжения проводится для определения условий, при которых существует возможность по осуществлению качественного теплоснабжения потребителей. Одной из главных целей расчета является определение существующей и требуемой пропускной способности магистральных тепловых линий на заданном температурном графике и безопасном (безаварийном) располагаемом напоре источника теплоснабжения.

Гидравлические расчеты выполнены в разработанной электронной модели схемы теплоснабжения. Результаты расчетов представлены в интерактивных таблицах электронной модели

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

Сводные данные с указанием резервов тепловой мощности по каждому источнику тепловой энергии представлены в таблице 4.3.1.

Дефициты тепловой мощности выявлены на следующих источниках:

- 1) Дефициты тепловой мощности на ТЭЦ-1, ВК-2, Котельный цех покрываются за счет резерва мощности ТЭЦ-4.
- 2) С 2022 г. котельная «Сахаровское ш.» с дефицитом тепловой мощности переводится на новый источник – ВК «Затверецкая».
- 3) Дефицит тепловой мощности на котельной «Б. Перемерки 20» устраняется после установки двух водогрейных котлов «Хопер-100» в 2021 г.

- 4) На котельной ООО УК "Лазурь" сохраняется дефицит тепловой мощности в размере 1,174 Гкал/ч. Новых подключений на котельной на период действия схемы теплоснабжения не предполагается.

Таблица 4.3.1 Сводные данные по резервам тепловой мощности на источниках тепловой энергии

№ п/п	Наименование источника	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Примечание
<b>1</b>	<b>ООО «Тверская генерация»</b>	<b>205,960</b>	<b>197,499</b>	<b>200,168</b>	<b>186,681</b>	<b>176,864</b>	<b>171,620</b>	<b>198,590</b>	<b>201,070</b>	<b>189,262</b>	<b>171,740</b>	<b>171,740</b>	
	<b>Объединенная система</b>	<b>167,866</b>	<b>162,184</b>	<b>157,691</b>	<b>144,205</b>	<b>132,743</b>	<b>127,499</b>	<b>154,469</b>	<b>156,950</b>	<b>145,141</b>	<b>127,619</b>	<b>127,619</b>	
1.1	ТЭЦ-1	-10,476	-10,598	0,375	0,375	0,375	Вывод из эксплуатации. Передача нагрузки на новую ВК						Дефицит на ВК-2 и ТЭЦ-3 покрывается за счет резерва тепловой мощности ТЭЦ-4
1.2	Новая ВК для замещения мощностей ТЭЦ-1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	13,536	-3,984	-3,984	1,316	1,316	
1.3	ВК-2	-10,959	-10,959	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	
1.4	ТЭЦ-3	78,363	74,032	72,324	72,324	72,214	58,641	52,075	52,075	40,267	40,267	40,267	
1.5	ТЭЦ-4	142,475	141,275	141,200	141,200	141,200	138,906	138,906	158,906	158,906	136,083	136,083	
1.6	ВК-1	24,688	24,688	18,085	18,085	6,733	6,733	26,733	26,733	26,733	26,733	26,733	
1.7	Котельный цех	-52,034	-52,061	13,890	0,404	0,404	0,404	0,404	0,404	0,404	0,404	0,404	
	<b>Локальные котельные</b>	<b>35,296</b>	<b>32,517</b>	<b>40,279</b>	<b>40,451</b>	<b>42,095</b>	<b>42,095</b>	<b>42,095</b>	<b>42,095</b>	<b>42,095</b>	<b>42,095</b>	<b>42,095</b>	
1.8	Котельная «Сахаровское ш.»	-1,721	-1,721	-1,721	-1,721	Вывод из эксплуатации, передача нагрузки на ВК «Затверецкая»							
1.9	Котельная «Школа №3»	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	
1.10	Котельная «Южная»	2,190	0,653	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	
1.11	Котельная «Сахарово»	7,777	7,506	7,506	7,506	7,506	7,506	7,506	7,506	7,506	7,506	7,506	
1.12	Котельная «ХБК»	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	
1.13	Котельная «ПАТП-1»	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	
1.14	Котельная «ДРСУ-2»	1,858	1,837	1,837	1,837	1,837	1,837	1,837	1,837	1,837	1,837	1,837	
1.15	Котельная «Школа №2»	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845	
1.16	Котельная «Керамический завод»	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	
1.17	Котельная «УПК»	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	
1.18	Котельная «Поликлиника №2»	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	
1.19	Котельная «Школа №24»	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	
1.20	Котельная «Химинститут»	27,550	27,525	27,525	27,525	27,525	27,525	27,525	27,525	27,525	27,525	27,525	
1.21	Кот. ул. Шишкова 97	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	
1.22	Котельная "п. Б. Перемырки, 20"	-0,108	-0,108	-0,108	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	Установка двух котлов «Хопер-100»
1.23	Котельная «Мамулино»	-6,045	-6,971	1,369	1,369	1,293	1,293	1,293	1,293	1,293	1,293	1,293	Дефицит на котельной «Мамулино» покрывается за счет резерва тепловой мощности котельной «Бруслово», которая работает в пиковом режиме
<b>2</b>	<b>ОАО «ТВЗ»</b>	<b>164,118</b>	<b>164,118</b>	<b>164,118</b>	<b>164,118</b>	<b>164,118</b>	<b>164,118</b>	<b>164,118</b>	<b>164,118</b>	<b>164,118</b>	<b>164,118</b>	<b>164,118</b>	
2.1	Котельная ОАО «ТВЗ»	164,118	164,118	164,118	164,118	164,118	164,118	164,118	164,118	164,118	164,118	164,118	
<b>3</b>	<b>ООО "Лазурная"</b>	<b>31,290</b>	<b>31,290</b>	<b>31,290</b>	<b>31,290</b>	<b>31,290</b>	<b>31,290</b>	<b>31,290</b>	<b>31,290</b>	<b>31,290</b>	<b>31,290</b>	<b>31,290</b>	
3.1	Котельная ООО «Лазурная»	31,290	31,290	31,290	31,290	31,290	31,290	31,290	31,290	31,290	31,290	31,290	
<b>4</b>	<b>ОАО «Центросвармаш»</b>	<b>н/д</b>	<b>н/д</b>	<b>н/д</b>	<b>н/д</b>	<b>н/д</b>	<b>н/д</b>	<b>н/д</b>	<b>н/д</b>	<b>н/д</b>	<b>н/д</b>	<b>н/д</b>	
4.1	Котельная ОАО "Центросвармаш"	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	Данные по источнику отсутствуют
<b>5</b>	<b>ЗАО «Тверской комбинат строительных материалов № 2»</b>	<b>17,119</b>	<b>16,732</b>	<b>16,732</b>	<b>16,732</b>								
5.1	Котельная «ТКСМ-2»	17,119	16,732	16,732	16,732	Передача нагрузки жилого сектора на ВК «Затверецкая»						После передачи нагрузки жилого сектора котельная вырабатывает тепловую энергию на собственные нужды	
<b>6</b>	<b>ООО "ДСК-Ресурс"</b>	<b>0,983</b>	<b>0,983</b>	<b>0,983</b>	<b>0,983</b>	<b>0,983</b>	<b>0,983</b>	<b>0,983</b>	<b>0,983</b>	<b>0,983</b>	<b>0,983</b>	<b>0,983</b>	
6.1	Котельная Склизкова 86 к.1	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	
6.2	Котельная Склизкова 108 к.1	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	
6.3	Котельная Фрунзе 2, к1	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	
6.4	Котельная Планерная 6	0,237	0,237	0,237	0,237	0,237	0,237	0,237	0,237	0,237	0,237	0,237	
6.5	Котельная Новочеркасская 57	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	
<b>7</b>	<b>ГБУ "Центр кадастровой оценки"</b>	<b>3,448</b>	<b>3,448</b>	<b>3,448</b>	<b>3,448</b>	<b>3,448</b>	<b>3,448</b>	<b>3,448</b>	<b>3,448</b>	<b>3,448</b>	<b>3,448</b>	<b>3,448</b>	
7.1	Котельная ОКБ	3,448	3,448	3,448	3,448	3,448	3,448	3,448	3,448	3,448	3,448	3,448	
<b>8</b>	<b>ООО " Энерго Альянс"</b>	<b>1,811</b>	<b>1,811</b>	<b>1,811</b>	<b>1,811</b>	<b>1,811</b>	<b>1,811</b>	<b>1,811</b>	<b>1,811</b>	<b>1,811</b>	<b>1,811</b>	<b>1,811</b>	
8.1	Котельная «Бруслово»	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	
<b>9</b>	<b>ВЧД-14 ДТВС ОАО «РЖД»</b>	<b>0,230</b>	<b>0,230</b>	<b>0,230</b>	<b>0,230</b>	<b>0,230</b>	<b>0,230</b>	<b>0,230</b>	<b>0,230</b>	<b>0,230</b>	<b>0,230</b>	<b>0,230</b>	
9.1	Котельная ВЧД-14 ДТВС ОАО "РЖД"	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	
<b>10</b>	<b>ООО УК "Лазурь"</b>	<b>0,374</b>	<b>0,374</b>	<b>0,374</b>	<b>0,374</b>	<b>0,374</b>	<b>0,374</b>	<b>0,374</b>	<b>0,374</b>	<b>0,374</b>	<b>0,374</b>	<b>0,374</b>	
10.1	Котельная ООО УК "Лазурь"	-0,120	-0,120	-0,120	-0,120	-0,120	-0,120	-0,120	-0,120	-0,120	-0,120	-0,120	
10.2	Котельная Октябрьский пр-т, д. 75	0,494	0,494	0,494	0,494	0,494	0,494	0,494	0,494	0,494	0,494	0,494	
<b>11</b>	<b>ООО «ЭнергоРесурс»</b>	<b>6,310</b>	<b>6,310</b>	<b>6,310</b>	<b>6,310</b>	<b>6,310</b>	<b>6,310</b>	<b>6,310</b>	<b>6,310</b>	<b>6,310</b>	<b>6,310</b>	<b>6,310</b>	
10.3	Котельная "Мамулино-2"	3,705	3,705	3,705	3,705	3,705	3,705	3,705	3,705	3,705	3,705	3,705	
10.4	Котельная "Мамулино-3"												Данные по источнику отсутствуют
<b>11</b>	<b>Прочие источники</b>	<b>3,177</b>	<b>3,177</b>	<b>3,177</b>	<b>3,177</b>	<b>3,177</b>	<b>3,177</b>	<b>3,177</b>	<b>3,177</b>	<b>3,177</b>	<b>3,177</b>	<b>3,177</b>	
11.1	Котельная «КОМО»	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920	
11.2	Котельная ОАО «Волжский пекарь»	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	1,117	
11.3	Котельная Петербургское шоссе, д. 15	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	

№ п/п	Наименование источника	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Примечание
12	Новые источники	0,000	0,000	0,000	0,000	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	
12.1	ВК "Затверецкая"	0,000	0,000	0,000	0,000	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	
	<b>Итого по г. Твери:</b>	<b>436,213</b>	<b>427,634</b>	<b>514,903</b>	<b>501,589</b>	<b>475,082</b>	<b>458,838</b>	<b>485,808</b>	<b>488,288</b>	<b>476,480</b>	<b>458,958</b>	<b>458,958</b>	