



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
БОРИСОГЛЕБСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА  
С 2012 ПО 2027 ГОД.  
АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 Г.**

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**КНИГА 10. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ**

Борисоглебск, 2022 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>10 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ.....</b>	<b>3</b>
<b>10.1 Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа.....</b>	<b>3</b>
<b>10.2 Нормативные запасы резервного топлива. ....</b>	<b>3</b>
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....</b>	<b>6</b>

## **10 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ**

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

В настоящий момент в качестве основного вида топлива на источниках тепловой энергии Борисоглебского ГО используется природный газ.

На изменение расходов топлива на протяжении расчетного периода напрямую влияет изменение тепловых нагрузок потребителей, изменение которых, в свою очередь, зависит от совокупности нескольких факторов: удельные расходы тепловой энергии на отопление и вентиляцию, удельные расходы тепловой энергии на горячее водоснабжение, величины и соотношение нагрузок отопления (вентиляции) и горячего водоснабжения. Вследствие неравномерности изменения вышеперечисленных факторов изменение расходов топлива на протяжении расчетного периода для разных источников тепловой энергии источникам носит неодинаковый характер.

В связи с неизменностью нагрузок потребителей в перспективном периоде расчетные перспективные расходы топлива определены на основании договорных нагрузок потребителей тепловой энергии. Результаты расчетов расходов топлива, расходуемого на выработку тепловой энергии для теплоснабжения городского округа для каждого источника тепловой энергии на 2023 – 2027 гг. представлены в таблице 10.1.1.

### **10.2 Нормативные запасы резервного топлива.**

Топливный аварийный резерв имеется только у котельных ул. 40лет Октября, 43; ул. Советская, 82а; ул. 40лет Октября, 321 в виде дизельного топлива, объемом по 1,18 м<sup>3</sup>.

Нормативы запасов резервного топлива на источниках теплоснабжения Борисоглебского городского округа утверждены Приказом Департамента ЖКХ и энергетики Воронежской области № 86 от 22 апреля 2022 года.

Таблица 10.1.1.

**Расчетные расходы топлива, необходимые для выработки тепловой энергии для теплоснабжения  
Борисоглебского ГО в разрезе источников тепловой энергии на 2023-2027 годы.**

№	Источник теплоснабжения	Договорная нагрузка, Гкал/ч		Плановый удельный расход условного топлива, кг у.т./Гкал	Плановый удельный расход натурального топлива, м3/Гкал	Максимальный часовой расход условного топлива в зимний период, т.у.т./час	Максимальный часовой расход условного топлива в летний период, т.у.т./час	Максимальный часовой расход натурального топлива в зимний период, тыс.м3/ч	Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период, тыс.м3/ч	Годовой расход условного топлива, т у.т.	Годовой расход натурального топлива, тыс. м3
		Отопл	ГВС <sub>max</sub>								
1	Котельная № 1 ул. Третьяковская, 14-а	6,97	0,51	163,8893	139,3616	1,23	0,08	1,04	0,43	2484	2112
2	Котельная № 2 ул. Чкалова, 16-б	1,05	0,00	163,8893	139,3616	0,17	0,00	0,15	0,00	326	278
3	Котельная № 4 ул. Бланская, 109-б	19,36	2,57	163,8893	139,3616	3,59	0,42	3,06	2,19	7616	6476
4	Котельная № 5 ул. Гоголевская, 14-б	1,64	0,33	163,8893	139,3616	0,32	0,05	0,27	0,28	713	607
5	Котельная № 6 ул. Рубежная, 24-б	0,67	0,07	163,8893	139,3616	0,12	0,01	0,10	0,06	254	216
6	Котельная № 10 ул.Магросовская,79-а	0,03	0,00	163,8893	139,3616	0,00	0,00	0,00	0,00	10	8
7	Котельная № 14 пер. Гражданский, 24-д	0,41	0,00	163,8893	139,3616	0,07	0,00	0,06	0,00	129	110
8	Котельная № 15 пер.Куйбышева, 3	0,21	0,00	163,8893	139,3616	0,03	0,00	0,03	0,00	66	56
9	Котельная № 17 ул.Свободы, 207-а	2,47	0,08	163,8893	139,3616	0,42	0,01	0,36	0,07	820	697
10	Котельная № 18 пер. Пушкинский, 8-б	0,25	0,08	163,8893	139,3616	0,05	0,01	0,05	0,07	128	109
11	Котельная № 19 ул. Советская, 31-а	0,13	0,00	163,8893	139,3616	0,02	0,00	0,02	0,00	40	34
12	Котельная № 21 ул. Пушкинская, 86-б	0,30	0,00	163,8893	139,3616	0,05	0,00	0,04	0,00	92	78
13	Котельная № 23 ул. Третьяковская, 39-в	1,69	0,09	163,8893	139,3616	0,29	0,01	0,25	0,08	584	497

№	Источник теплоснабжения	Договорная нагрузка, Гкал/ч		Плановый удельный расход условного топлива, кг у.т./Гкал	Плановый удельный расход натурального топлива, м3/Гкал	Максимальный часовой расход условного топлива в зимний период, т.у.т./час	Максимальный часовой расход условного топлива в летний период, т.у.т./час	Максимальный часовой расход натурального топлива в зимний период, тыс.м3/ч	Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период, тыс.м3/ч	Годовой расход условного топлива, т у.т.	Годовой расход натурального топлива, тыс. м3
		Отопл	ГВС <sub>max</sub>								
14	Котельная № 26 ул. Чкалова, 26-б	2,18	0,55	163,8893	139,3616	0,45	0,09	0,38	0,47	1025	871
15	Котельная № 27 ул. Дзержинского, 11-б	0,07	0,00	163,8893	139,3616	0,01	0,00	0,01	0,00	21	18
16	Котельная № 29 ул. Советская, 13-а	3,20	0,15	163,8893	139,3616	0,55	0,02	0,47	0,13	1091	927
17	Котельная № 30 с.Чигорак, ул.Красная Заря, 11	0,06	0,00	163,8893	139,3616	0,01	0,00	0,01	0,00	18	15
18	Котельная №31 с.Чигорак, ул.Центральная, 10-а	0,32	0,00	163,8893	139,3616	0,05	0,00	0,04	0,00	98	84
19	Котельная п.Водострой	0,89	0,11	163,8893	139,3616	0,16	0,02	0,14	0,09	345	293
20	Котельная ОАО "Патроны", ул. Бланская, 69	3,20	0,31	163,8893	139,3616	0,58	0,05	0,49	0,26	1191	1012
21	Котельная ул. Советская, 82-а	15,45	0,63	163,8893	139,3616	2,64	0,10	2,24	0,54	5195	4418
22	Котельная ул. 40 лет Октября, 43	6,87	0,89	163,8893	139,3616	1,27	0,15	1,08	0,76	2690	2288
23	Котельная ул.40 лет Октября, 321	9,74	2,17	163,8893	139,3616	1,95	0,36	1,66	1,85	4380	3725
24	Котельная ул. Чкалова, 1-е	2,18	0,52	159.91	135,9779	0,43	0,08	0,37	0,44	978	831

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон Российской Федерации от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ "О теплоснабжении" // Российская газета от 30.07.2010 г. № 5247.
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154 "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения" // Российская газета от 06.03.2012 г.
3. Инструкция "Об организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя". Утв. Приказом Министерства энергетики РФ от 30.12.2008 № 325.
4. Методические рекомендации по разработке схем теплоснабжения. Утв. Приказом Минэнерго России от 05 марта 2019 г. № 212.
5. Методические указания по определению расходов топлива, электроэнергии и воды на выработку теплоты отопительными котельными коммунальных теплоэнергетических предприятий // Государственный комитет РФ по строительству и жилищно-коммунальному комплексу (Госстрой России). ГУП Академия коммунального хозяйства им. К.Д. Памфилова (издание 4-ое), Москва, 2002. (одобрены Научно-техническим советом Центра энергоресурсосбережения Госстроя России, протокол от 12.07.2002 № 5).
6. СП 41-103-2000 Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов. Утв. Госстрой России 16.08.2000 г.
7. СП 23-101-2004 Проектирование тепловой защиты зданий. М.: ФГУП ЦПП, 2004.
8. СП 61.13330.2012 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов. Утв. Приказом Минрегион Российской Федерации от 27.12.2011 г. № 608 и введен в действие с 01.01.2013 г.
9. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Утв. Приказом Минрегион России от 30.06.2012 г. № 265 и введен в действие с 01.07.2013 г.
10. СП 60.13330.2020 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Утв. приказом Министерства строительства и ЖКХ РФ от 30 декабря 2020 г. N 921/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г.
11. СП 124.13330.2012 Свод правил. «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003». Утв. Приказом Минрегиона России от 30.06.2012 № 280 и введен в действие с 01.01.2013 г.
12. СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Утв. приказом Министерства строительства и ЖКХ РФ от 24 декабря 2020 г. N 859/пр и введен в действие с 25 июня 2021 г.