



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

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

**ГЛАВА 15. РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Борисоглебск, 2022 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

15 РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	3
15.1 Перечень мероприятий по реконструкции и модернизации систем теплоснабжения	3
15.2 Оценка объема финансирования мероприятий Схемы теплоснабжения.....	19
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	20

15 РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

15.1 Перечень мероприятий по реконструкции и модернизации систем теплоснабжения

В целях обеспечения безопасного, эффективного и качественного теплоснабжения потребителей Борисоглебского городского округа в системах теплоснабжения необходимо осуществить

- реконструкцию части источников теплоснабжения (в некоторых случаях с уменьшением установленной мощности основного оборудования);
- реконструкцию ветхих участков тепловых сетей;
- оснащение источников теплоснабжения и потребителей приборами учета тепловой энергии.

Источниками финансирования мероприятий могут быть

- собственные средства теплоснабжающей организации (в т.ч. амортизация, средства из прибыли, средства за присоединение потребителей);
- бюджетные средства;
- прочие источники инвестиций.

Перечень мероприятий по реконструкции и модернизации систем теплоснабжения приведен в таблице 15.1

Объем финансовых затрат на приведенные мероприятия приведен в ценах 2019 года.

Таблица 15.1

№ п/п	Адрес объекта	Уст. мощ., Гкал/ч	Подключенна я нагрузка, Гкал/ч		Планируемые мероприятия	Описание мероприятий	Затраты с НДС,	Уст. мощ. после реконстр., Гкал/ч
			всего	в т. ч. ГВС			тыс. руб.	
15	Котельная №1 ул.Третьяковская, 14а	10,75	6,481	0,433	Реконструкция котельной в существующем здании с заменой основного технологического оборудования и автоматизация	Проектно-изыскательские работы	5 353	8,6
						Приобретение оборудования	25 235	
						Строительно-монтажные работы:	38 236	
						Демонтаж существующего технологического оборудования котельной		
						Капитальный ремонт здания (включая замену кровли)		
						в т.ч. монтаж теплотехнического и вспомогательного оборудования котельной в существующем здании с пусконаладкой: 1. монтаж котлового блока на базе 4х котлов мощностью 10МВт с горелками 2. монтаж контура отопления с установкой теплообменного оборудования и насосной группой 3. монтаж контура ГВС с установкой теплообменного оборудования и насосной группой 4. монтаж узлов учета энергоресурсов 5. монтаж ДГУ и системы РТХ Котельная оборудована автоматикой для эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала		
						Прочие расходы	7 647	
						Итого:	76 471	
						реконструкция т/с средним Ду100 протяженностью 2,98 км в 2х трубном исчислении: отопление – 2,044 км; ГВС – 0,936 км	97 628	
						Итого по ул.Третьяковская, 14а:	174 099	
14	Котельная №4 ул. Бланская, 109б	28,1	18,3	2,09	Реконструкция котельной в	Проектно-изыскательские работы	12 217	24
						Приобретение оборудования	57 594	

№ п/п	Адрес объекта	Уст. мощ., Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч		Планируемые мероприятия	Описание мероприятий	Затраты с НДС,	Уст. мощ. после реконстр., Гкал/ч
			всего	в т. ч. ГВС			тыс. руб.	
					существующем здании с заменой основного технологического оборудования и автоматизация	Строительно-монтажные работы:	87 264	
						Демонтаж существующего технологического оборудования котельной		
						Капитальный ремонт здания (включая замену кровли)		
						в т.ч. монтаж теплотехнического и вспомогательного оборудования котельной в существующем здании с пусконаладкой:		
						1. монтаж котлового блока на базе 4х котлов мощностью 28МВт с горелками		
						2.монтаж контура отопления с установкой теплообменного оборудования и насосной группой		
						3. монтаж контура ГВС с установкой теплообменного оборудования и насосной группой		
						4. монтаж узлов учета энергоресурсов		
						5. монтаж ДГУ и системы РТХ		
						Котельная оборудована автоматикой для эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала		
					Строительство новой БМК-3МВт	Прочие расходы	17 453	2,58
						Итого:	174 528	
						реконструкция т/с средним Ду100 протяженностью 7,081 км в 2х трубном исчислении: отопление – 4,079 км; ГВС – 3,002 км	231 972	
						Итого по ул.Бланская, 109б:	406 500	
						Проектно-изыскательские работы	2 859	
						Приобретение оборудования	13 478	
10	Котельная №5 ул. Гоголевская, 14б	4,3	1,611	0,374		Строительно-монтажные работы:	20 421	
						в т.ч. монтаж теплотехнического и вспомогательного оборудования котельной с		

№ п/п	Адрес объекта	Уст. мощ., Гкал/ч	Подключенна я нагрузка, Гкал/ч		Планируемые мероприятия	Описание мероприятий	Затраты с НДС,	Уст. мощ. после реконстр., Гкал/ч
			всего	в т. ч. ГВС			тыс. руб.	
						пусконаладкой: 1. монтаж котлового блока на базе 3х котлов мощностью 3МВт с горелками 2.монтаж контура отопления с установкой теплообменного оборудования и насосной группой 3. монтаж контура ГВС с установкой теплообменного оборудования и насосной группой 4. монтаж узлов учета энергоресурсов 5. монтаж ДГУ и системы РТХ Котельная оборудована автоматикой для эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала		
						Прочие расходы	4 084	
						Итого:	40 842	
						реконструкция т/с средним Ду70 протяженностью 0,853 км в 2х трубном исчислении на отопление – 0,427 км; ГВС – 0,426 км	23 298	
						Итого по ул.Гоголевская, 14б:	64 140	
2	котельная №6 ул. Рубежная, 24б	2,16	0,668	0,094	Строительство новой БМК-1,2МВт	Проектно-изыскательские работы	1 602	1,03
						Приобретение оборудования	7 552	
						Строительно-монтажные работы:	11 443	
						в т.ч. монтаж теплотехнического и вспомогательного оборудования котельной с пусконаладкой: 1. монтаж котлового блока на базе 2х котлов мощностью 1,2МВт с горелками 2.монтаж контура отопления с установкой теплообменного оборудования и насосной группой 3. монтаж контура ГВС с установкой теплообменного		

№ п/п	Адрес объекта	Уст. мощ., Гкал/ч	Подключенна я нагрузка, Гкал/ч		Планируемые мероприятия	Описание мероприятий	Затраты с НДС,	Уст. мощ. после реконстр., Гкал/ч
			всего	в т. ч. ГВС			тыс. руб.	
						оборудования и насосной группой 4. монтаж узлов учета энергоресурсов 5. монтаж ДГУ и системы РТХ Котельная оборудована автоматикой для эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала		
						Прочие расходы	2 289	
						Итого:	22 886	
						реконструкция т/с средним Ду70 протяженностью 0,126 км в 2х трубном исчислении: отопление – 0,063 км; ГВС – 0,063 км	3 435	
						Итого по ул.Рубежная, 24б:	26 321	
						Проектно-изыскательские работы	744	
						Приобретение оборудования	3 510	
5	котельная №14 пер.Гражданский, 24д	0,63	0,371	0,005	Строительство новой БМК-0,5МВт	Строительно-монтажные работы:	5 317	0,43
						в т.ч. монтаж теплотехнического и вспомогательного оборудования котельной с пусконаладкой: 1. монтаж котлового блока на базе 2х котлов мощностью 0,5МВт с горелками 2.монтаж контура отопления с установкой теплообменного оборудования и насосной группой 3.монтаж узлов учета энергоресурсов 4. монтаж ДГУ и системы РТХ Котельная оборудована автоматикой для эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала		
						Прочие расходы	1 064	
						Итого:	10 635	

№ п/п	Адрес объекта	Уст. мощ., Гкал/ч	Подключенна я нагрузка, Гкал/ч		Планируемые мероприятия	Описание мероприятий	Затраты с НДС,	Уст. мощ. после реконстр., Гкал/ч
			всего	в т. ч. ГВС			тыс. руб.	
						реконструкция т/с средним Ду70 протяженностью 0,151 км в 2х трубном исчислении: отопление - 0,136 км; ГВС - 0,015 км	4 117	
						Итого по пер.Гражданский, 24д:	14 752	
6	Котельная №17 ул. Свободы, 207	4,3	2,49	0,24	Реконструкция котельной в существующем здании с заменой основного технологического оборудования и автоматизация	Проектно-изыскательские работы	2 502	3,1
						Приобретение оборудования	11 797	
						Строительно-монтажные работы:	17 875	
						Демонтаж фундаментов существующих насосов в количестве 8 шт.		
						Демонтаж деревянных оконных проемов в количестве 5 шт. (2,08x1,45)		
						Монтаж бетонной стяжки на площади		
						Монтаж пластиковых оконных проемов в количестве 5 шт. (2,08x1,45)		
						Косметический ремонта помещения		
						Демонтаж старой дымовой трубы h=45м.		
						Демонтаж мягкой кровли котельной S=255,5 м2		
						Монтаж кровли из металлопрофиля с сэндвич-панелями S=255,5 м2		
						Демонтаж существующих котлов КСВа-1.0 с обвязкой по газовому оборудованию в количестве 5 шт.		
						Демонтаж дверей		
						Монтаж металлических дверей		
						Демонтаж существующих трубопроводов котельной		
						в т.ч. монтаж теплотехнического и вспомогательного оборудования котельной в существующем здании с пусконаладкой: 1. монтаж котлового блока на базе 3х котлов мощностью 3,6МВт с горелками		

№ п/п	Адрес объекта	Уст. мощ., Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч		Планируемые мероприятия	Описание мероприятий	Затраты с НДС,	Уст. мощ. после реконстр., Гкал/ч
			всего	в т. ч. ГВС			тыс. руб.	
						2.монтаж контура отопления с установкой теплообменного оборудования и насосной группой 3. монтаж контура ГВС с установкой теплообменного оборудования и насосной группой 4. монтаж узлов учета энергоресурсов 5. монтаж ДГУ и системы РТХ Котельная оборудована автоматикой для эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала		
						Прочие расходы	3 575	
						Итого:	35 749	
						реконструкция т/с средним Ду70 протяженностью 2,555 км в 2х трубном исчислении: отопление – 2,019 км; ГВС - 0,537 км	69 764	
						Итого по ул.Свободы, 207:	105 513	
1	котельная №18 пер. Пушкинский, 8б	2,58	0,278	0,064	Строительством БМК-0,5МВт	Проектно-изыскательские работы	744	0,43
						Приобретение оборудования	3 510	
						Строительно-монтажные работы:	5 317	
						в т.ч. монтаж теплотехнического и вспомогательного оборудования котельной с пусконаладкой:		
						1. монтаж котлового блока на базе 2х котлов мощностью 0,5МВт с горелками 2.монтаж контура отопления с установкой теплообменного оборудования и насосной группой 3. монтаж контура ГВС с установкой теплообменного оборудования и насосной группой 4. монтаж узлов учета энергоресурсов 5. монтаж ДГУ и системы РТХ		

№ п/п	Адрес объекта	Уст. мощ., Гкал/ч	Подключенна я нагрузка, Гкал/ч		Планируемые мероприятия	Описание мероприятий	Затраты с НДС,	Уст. мощ. после реконстр., Гкал/ч
			всего	в т. ч. ГВС			тыс. руб.	
						Котельная оборудована автоматикой для эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала		
						Прочие расходы	1 064	
						Итого:	10 635	
						реконструкция т/с Ду70 протяженностью 1,174 км в 2х трубном исчислении: на отопление – 0,587 км; ГВС – 0,587 км	32 044	
						Итого по пер.Пушкинский, 8б:	42 679	
7	Котельная №23 ул. Третьяковская, 39в	1,72	1,485	0,073	Строительство новой БМК-2МВт	Проектно-изыскательские работы	2 326	1,72
						Приобретение оборудования	10 966	
						Строительно-монтажные работы:	16 615	
						в т.ч. монтаж теплотехнического и вспомогательного оборудования котельной с пусконаладкой:		
						1. монтаж котлового блока на базе 3х котлов мощностью 2МВт с горелками		
						2.монтаж контура отопления с установкой теплообменного оборудования и насосной группой		
						3. монтаж контура ГВС с установкой теплообменного оборудования и насосной группой		
						4. монтаж узлов учета энергоресурсов		
						5. монтаж ДГУ и системы РТХ		
						Котельная оборудована автоматикой для эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала		
						Прочие расходы	3 323	
						Итого:	33 230	

№ п/п	Адрес объекта	Уст. мощ., Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч		Планируемые мероприятия	Описание мероприятий	Затраты с НДС,	Уст. мощ. после реконстр., Гкал/ч
			всего	в т. ч. ГВС			тыс. руб.	
						реконструкция т/с средним Ду100 протяженностью 0,111 км в 2х трубном исчислении: отопление – 0,108 км	3 629	
						Итого по ул.Третьяковская, 39в:	36 859	
8	Котельная №26 ул.Чкалова,26-б	8,6	2,287	0,405	Строительство новой БМК-4МВт	Проектно-изыскательские работы	3 357	3,44
						Приобретение оборудования	15 824	
						Строительно-монтажные работы:	23 975	
						в т.ч. монтаж теплотехнического и вспомогательного оборудования котельной с пусконаладкой:		
						1. монтаж котлового блока на базе 3х котлов мощностью 4МВт с горелками		
						2.монтаж контура отопления с установкой теплообменного оборудования и насосной группой		
						3. монтаж контура ГВС с установкой теплообменного оборудования и насосной группой		
						4. монтаж узлов учета энергоресурсов		
						5. монтаж ДГУ и системы РТХ		
						Котельная оборудована автоматикой для эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала		
9	Котельная №29 ул. Советская, 13а	4,3	2,835	0,181	Реконструкция котельной в	Прочие расходы	4 795	3,6
						Итого:	47 951	
						реконструкция т/с средним Ду70 протяженностью 1,433 км в 2х трубном исчислении: отопление – 0,710 км; ГВС – 0,723 км	39 118	
						Итого по ул.Чкалова, 26б:	87 069	
						Проектно-изыскательские работы	2 770	
						Приобретение оборудования	13 058	

№ п/п	Адрес объекта	Уст. мощ., Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч		Планируемые мероприятия	Описание мероприятий	Затраты с НДС,	Уст. мощ. после реконстр., Гкал/ч
			всего	в т. ч. ГВС			тыс. руб.	
					существующем здании с заменой основного технологического оборудования и автоматизация	Строительно-монтажные работы:	19 786	
						Демонтаж существующего тепломеханического и вспомогательного оборудования		
						Капитальный ремонт здания (включая замену кровли)		
						в т.ч. монтаж теплотехнического и вспомогательного оборудования котельной в существующем здании с пусконаладкой:		
						1. монтаж котлового блока на базе 3х котлов мощностью 4,2МВт с горелками		
						2. монтаж контура отопления с установкой теплообменного оборудования и насосной группой		
						3. монтаж контура ГВС с установкой теплообменного оборудования и насосной группой		
						4. монтаж узлов учета энергоресурсов		
						5. монтаж ДГУ и системы РТХ		
						Котельная оборудована автоматикой для эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала		
4	котельная №30 с. Чигорак, ул. Красная Заря, 11	0,42	0,047	-	Реконструкция котельной в существующем здании и автоматизация	Прочие расходы	3 957	0,07
						Итого:	39 571	
						реконструкция т/с средним Ду70 протяженностью 1,235 км в 2х трубном исчислении: отопление – 0,823 км; ГВС – 0,412 км	33 711	
						Итого по ул.Советская, 13а:	73 282	
						Проектно-изыскательские работы	108	
						Приобретение оборудования	510	
						Строительно-монтажные работы:	773	
						Монтаж пластиковых оконных проемов в количестве: 3 шт. (1,3х1,45); 1 шт.(2,05х1,45); 1 шт. (2,35х1,45)		

№ п/п	Адрес объекта	Уст. мощ., Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч		Планируемые мероприятия	Описание мероприятий	Затраты с НДС,	Уст. мощ. после реконстр., Гкал/ч
			всего	в т. ч. ГВС			тыс. руб.	
						Косметический ремонт помещения Монтаж кровли из металлопрофиля с сэндвич-панелями S=106,5 м2 Демонтаж дверей Монтаж металлических дверей Консервация основного тепломеханического оборудования котельной в т.ч. монтаж теплотехнического и вспомогательного оборудования котельной в существующем здании с пусконаладкой: 1. монтаж котлового блока на базе 2ух котлов мощностью 0,08МВт с горелкой 2.монтаж контура отопления с установкой теплообменного оборудования и насосной группой 3. монтаж узлов учета энергоресурсов Котельная оборудована автоматикой для эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала Прочие расходы		
						Итого по с.Чигорак, ул.Красная Заря, 11:	1 546	
3	котельная №31 с.Чигорак, ул. Центральная, 10а	1,08	0,249	-	Строительство новой БМК-0,35МВт	Проектно-изыскательские работы Приобретение оборудования Строительно-монтажные работы: в т.ч. монтаж теплотехнического и вспомогательного оборудования котельной с пусконаладкой: 1. монтаж котлового блока на базе 2х котлов мощностью 0,35МВт с горелками 2.монтаж контура отопления с установкой	529 2 495 3 780	0,3

№ п/п	Адрес объекта	Уст. мощ., Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч		Планируемые мероприятия	Описание мероприятий	Затраты с НДС,	Уст. мощ. после реконстр., Гкал/ч
			всего	в т. ч. ГВС			тыс. руб.	
						теплообменного оборудования и насосной группой 3.монтаж узлов учета энергоресурсов 4. монтаж ДГУ и системы РТХ Котельная оборудована автоматикой для эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала Прочие расходы	756	
						Итого по с.Чигорак, ул.Центральная, 10а:	7 560	
16	Котельная ОАО "Патроны" ул.Бланская, 69	7,2	3,151	0,258	Строительство новой БМК- 5МВт на 3У ЦТП-4 по ул.Павловского, 876	Проектно-изыскательские работы	3 919	4,3
						Приобретение оборудования	18 475	
						Строительно-монтажные работы:	27 993	
						Демонтаж существующего технологического оборудования и здания ЦТП		
						в т.ч. монтаж теплотехнического и вспомогательного оборудования котельной с пусконаладкой: 1. монтаж котлового блока на базе 3х котлов мощностью 5МВт с горелками 2.монтаж контура отопления с установкой теплообменного оборудования и насосной группой 3. монтаж контура ГВС с установкой теплообменного оборудования и насосной группой 4. монтаж узлов учета энергоресурсов 5. монтаж ДГУ и системы РТХ Котельная оборудована автоматикой для эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала		
						Прочие расходы	5 599	
						Итого:	55 986	

№ п/п	Адрес объекта	Уст. мощ., Гкал/ч	Подключенна я нагрузка, Гкал/ч		Планируемые мероприятия	Описание мероприятий	Затраты с НДС,	Уст. мощ. после реконстр., Гкал/ч
			всего	в т. ч. ГВС			тыс. руб.	
						реконструкция т/с средним Ду80 протяженностью 0,847 км в 2х трубном исчислении: отопление – 0,472 км; ГВС – 0,375 км	24 723	
						Итого по ул.Третьяковская, 14а:	80 709	
	Котельная № 2 ул. Чкалова, 16-б	1,08	0,907	-	реконструкция тепловой сети	реконструкция т/с средним Ду100 протяженностью 0,291 км в 2х трубном исчислении: отопление – 0,291 км	9 549	
						Итого по ул.Чкалова, 16-б:	9 549	
	Котельная № 10 ул.Матросовская, 79-а	0,258	0,14	-	реконструкция тепловой сети	реконструкция т/с средним Ду70 протяженностью 0,063 км в 2х трубном исчислении: отопление – 0,063 км	1 706	
						Итого по ул. Матросовская, 79-а:	1 706	
	Котельная № 19 ул. Советская, 31-а	0,172	0,098	-	реконструкция тепловой сети	реконструкция т/с средним Ду80 протяженностью 0,047 км в 2х трубном исчислении: отопление - 0,047 км	1 371	
						Итого по ул.Советская, 31-а:	1 371	
	Котельная № 21 ул. Пушкинская, 86-б	0,42	0,257	-	реконструкция тепловой сети	реконструкция т/с средним Ду70 протяженностью 0,269 км в 2х трубном исчислении: отопление – 0,269 км	7 362	
						Итого по ул.Пушкинская, 86-б:	7 362	
18	котельная ул.Советская, 82а	16,7	14,55	0,27	реконструкция тепловой сети	реконструкция т/с средним Ду125 протяженностью 3,690 км в 2х трубном исчислении: отопление - 3,229 км; ГВС – 0,460 км	137 565	-
						Итого по ул.Советская, 82а:	137 565	
19	котельная ул.40 лет Октября, 43	12,8	9,64	1,82	реконструкция тепловой сети	реконструкция т/с средним Ду100 протяженностью 4,423 км в 2х трубном исчислении: отопление – 2,626 км; ГВС – 1,797 км	144 914	-
						Итого по ул.40 лет Октября, 43:	144 914	

№ п/п	Адрес объекта	Уст. мощ., Гкал/ч	Подключенна я нагрузка, Гкал/ч		Планируемые мероприятия	Описание мероприятий	Затраты с НДС,	Уст. мощ. после реконстр., Гкал/ч
			всего	в т. ч. ГВС			тыс. руб.	
20	котельная ул.40 лет Октября, 321	18,06	12,06	3,88	реконструкция тепловой сети	реконструкция т/с средним Ду125 протяженностью 1,153 км в 2х трубном исчислении: отопление – 0,581 км; ГВС – 0,572 км Итого по ул.40 лет Октября, 321:	42 974 42 974	-
21	Котельная ул.Чкалова, 1-е	2,58	12,06	3,88	реконструкция тепловой сети	реконструкция т/с средним Ду70 протяженностью 0,770 км в 2х трубном исчислении: отопление – 0,469 км; ГВС – 0,301 км Итого по ул.Середина, 1а:	21 031 21 031	-
Всего реконструкция сетей (средний Ду100, протяженностью 55,653 км в 2х трубном исчислении: отопление - 36,164 км ; ГВС - 19,4888 км)							929 912	
Всего реконструкция теплоэнергетического комплекса							557 590	
ВСЕГО ПО БОРИСОГЛЕБСКОМУ ФИЛИАЛУ							1 487 502	53,6
Техническое перевооружение угольных котельных Борисоглебского городского округа Воронежской области								
17	с.Богана, ул. Революционная	0,5			Строительство новой БМК- 0,6МВт	Проектно-изыскательские работы	857	0,5
						Приобретение оборудования	4 039	
						Строительно-монтажные работы:	6 120	
						Прочие расходы	1 224	
						Итого:	12 240	
18	с.Макашевка, ул. Коммуны, 7	0,96			Строительство новой БМК- 1,1МВт	Проектно-изыскательские работы	1 514	0,96
						Приобретение оборудования	7 140	
						Строительно-монтажные работы:	10 817	
						Прочие расходы	2 164	
						Итого:	21 635	
19	с.Старовоскресеновка ул. Борисоглебская, д. 3	0,734			Строительство новой БМК- 0,85МВт	Проектно-изыскательские работы	1 214	0,734
						Приобретение оборудования	5 726	
						Строительно-монтажные работы:	8 675	
						Прочие расходы	1 735	
						Итого:	17 350	
20		0,5				Проектно-изыскательские работы	857	0,5

№ п/п	Адрес объекта	Уст. мощ., Гкал/ч	Подключенна я нагрузка, Гкал/ч		Планируемые мероприятия	Описание мероприятий	Затраты с НДС,	Уст. мощ. после реконстр., Гкал/ч
			всего	в т. ч. ГВС			тыс. руб.	
	с.Ульяновка, ул. Ворошилова, 23				Строительство новой БМК- 0,6МВт	Приобретение оборудования Строительно-монтажные работы: Прочие расходы Итого:	4 039 6 120 1 224 12 240	
21	с.Петровское, Садовая, 31-а	0,734			Строительство новой БМК- 0,85МВт	Проектно-изыскательские работы Приобретение оборудования Строительно-монтажные работы: Прочие расходы Итого:	1 214 5 726 8 675 1 735 17 350	0,734
22	с.Махровка, Ленинская, 24	0,84			Строительство новой БМК- 1МВт	Проектно-изыскательские работы Приобретение оборудования Строительно-монтажные работы: Прочие расходы Итого:	1 363 6 427 9 737 1 948 19 475	0,84
23	п.Миролюбие, ул. Свободы, 7	0,96			Строительство новой БМК- 1,1МВт	Проектно-изыскательские работы Приобретение оборудования Строительно-монтажные работы: Прочие расходы Итого:	1 514 7 140 10 817 2 164 21 635	0,96
24	г.Борисоглебск, 21 детский сад, Кирпичный завод	0,043			Реконструкция котельной в существующем здании и автоматизация	Проектно-изыскательские работы Приобретение оборудования Строительно-монтажные работы: Демонтаж основного и вспомогательного тепломеханического оборудования котельной Капитальный ремонт здания (включая замену кровли) в т.ч. монтаж теплотехнического и вспомогательного оборудования котельной в существующем здании с пусконаладкой: 1. монтаж котлового блока на базе 2ух котлов	66 313 475 	0,043

№ п/п	Адрес объекта	Уст. мощ., Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч		Планируемые мероприятия	Описание мероприятий	Затраты с НДС,	Уст. мощ. после реконстр., Гкал/ч
			всего	в т. ч. ГВС			тыс. руб.	
						мощностью 0,05МВт с горелкой 2.монтаж контура отопления с установкой теплообменного оборудования и насосной группой 3. монтаж узлов учета энергоресурсов Котельная оборудована автоматикой для эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала		
						Прочие расходы	95	
						Итого:	949	
	ВСЕГО по угольным котельным:						122 874	5,271
	<u>ВСЕГО по техпереворужению теплоэнергетического комплекса с учетом угольных котельных</u>						<u>680 464</u>	
	<u>Всего реконструкция сетей (средний Ду100, протяженностью 55,653 км в 2х трубном исчислении: отопление - 36,164 км ; ГВС - 19,4888 км) с учетом угольных котельных</u>						<u>929 912</u>	
	<u>ВСЕГО ПО БОРИСОГЛЕБСКОМУ ФИЛИАЛУ с учетом угольных котельных</u>						<u>1 610 376</u>	<u>58,871</u>

15.2 Оценка объема финансирования мероприятий Схемы теплоснабжения.

Для определения стоимости мероприятий Схемы теплоснабжения, приведенных в табл. 15.1 в текущем периоде и на перспективу необходимо использовать коэффициенты-дефляторы, утверждаемые ежегодно Приказами Минэкономразвития.

Величины коэффициентов-дефляторов для области экономики – Строительство на текущий момент приведены в таблице 15.2.1.

Таблица 15.2.1

Год	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Значение коэффициента-дефлятора	1,00	1,051	1,051	1,05	1,049	1,047	1,048	1,049	1,048
Значение коэффициента-дефлятора нарастающим итогом		1,051	1,105	1,160	1,217	1,274	1,335	1,400	1,468

На момент актуализации Схемы теплоснабжения Борисоглебского городского округа стоимость мероприятий по реконструкции и модернизации систем теплоснабжения, приведенных в таблице 15.1, составляет:

Таблица 15.2.2

	Стоимость мероприятий, млн. руб.	
	на 2019 год	на 2022 год
Всего реконструкция тепловых сетей	929,91	1 078,70
Всего реконструкция газовых котельных	557,59	646,80
ИТОГО по БФТ ООО ««Газпром Теплоэнерго Воронеж»	1 487,50	1 725,50
ВСЕГО по угольным котельным	122,87	142,53
ИТОГО по системам теплоснабжения Борисоглебского городского округа	1 610,38	1 868,04

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. совместным Приказом Минрегион и Минэнерго России от 29 декабря 2012 г. № 565/667.
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 60.13330.2012 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Утв. Приказом Минрегион России от 30.06.2012 г. № 279 и введен в действие с 01.01.2013 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 131.13330.2012 Строительная климатология. Утв. Приказом Минрегион России от 30.06.2012 г. № 275 и введен в действие с 01.01.2013 г.