



Общество с ограниченной ответственностью
«ЭНЕРГОСЕРВИСНАЯ КОМПАНИЯ»

**Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района
Ярославской области на период 2013-2028 гг.**

Актуализация на 2021 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Глава

Некоузского муниципального района

_____ Г.Г. Петров

«___» _____ 2020 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Директор

ООО «Энергосервисная Компания»

_____ А.Ю. Тюрин

«___» _____ 2020 г.

**Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района
Ярославской области на период 2013-2028 гг.**

Актуализация на 2021 г.

Утверждаемая часть

Исполнитель:

Нач. ПТО _____ /Воротилин А.А./

УН.СТ.37.2020.28.07

Иваново 2020

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
Сведения об организации разработчике	6
Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории сельского поселения, городского округа, города федерального значения	8
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	16
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя	26
Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития системы теплоснабжения	30
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	32
Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	40
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	46
Раздел 8. Перспективные топливные балансы	51
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	55
Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации	57
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	60
Раздел 12. Решения по бесхозным тепловым сетям	61
Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения	62
Раздел 14 Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	64
Раздел 15 Ценовые (тарифные) последствия	79

ВВЕДЕНИЕ

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения Некоузского МР Ярославской области на период 2013 - 2028 годов разработана ООО «Энергосервисная компания» и утверждена постановлением администрации Некоузского муниципального района.

Актуализация схемы теплоснабжения Веретейского сельского поселения Некоузского района Ярославской области на 2020 год произведена в соответствии с муниципальным контрактом № 03713000378190000140001, от 03.06.2019 заключенного между администрацией Некоузского муниципального района Ярославской области и ООО «СибЭнергоСбережение».

Актуализация схемы теплоснабжения Веретейского сельского поселения Некоузского муниципального района Ярославской области на 2021 год выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Схема теплоснабжения разработана на основе следующих принципов:

- обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;
- обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных действующими законами;
- соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и потребителей;
- минимизации затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
- обеспечение не дискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;
- согласованности схемы теплоснабжения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения, а также с программой газификации;
- обеспечение экономически обоснованной доходности текущей деятельности теплоснабжающих организаций и используемого при осуществлении регулируемых видов деятельности в сфере теплоснабжения инвестированного капитала.

Термины и определения

- зона действия системы теплоснабжения - территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения;
- зона действия источника тепловой энергии - территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения;
- установленная мощность источника тепловой энергии - сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды;

- располагаемая мощность источника тепловой энергии - величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.);

- мощность источника тепловой энергии нетто - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды;

- теплосетевые объекты - объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии;

- элемент территориального деления - территория поселения, городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц;

- расчетный элемент территориального деления - территория поселения, городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.

Сведения об организации разработчике

ООО «Энергосервисная Компания» г. Иваново (ООО «ЭСКО»)

Юридический адрес: 153000, г. Иваново, ул. Пушкина, д. 7 - 44;

Место нахождения: 153000, г. Иваново, ул. Пушкина, д. 7 - 44;

Директор: Тюрин Андрей Юрьевич

Телефон (4932) 413-400, факс (4932) 413-400;

Номера свидетельств, сертификатов соответствия Системы добровольной сертификации «РИЭР»:

- Свидетельство в системе добровольной сертификации в области рационального использования и сбережения энергоресурсов ЭОН 000439.001, срок действия с 12.09.2019 г. по 11.09.2021 г., выданный Ассоциацией рационального

использования энергоресурсов «Межотраслевая Ассоциация Энергоэффективность и Нормирование».

Область компетенции:

о Экспертиза расчетов и обоснования нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям;

о Экспертиза расчетов и обоснования нормативов технологических потерь электрической энергии при ее передаче по электрическим сетям;

о Экспертиза расчетов и обоснования нормативов удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электростанций и котельных;

о Экспертиза расчетов и обоснования нормативов создания запасов топлива на тепловых электростанциях и котельных.

- Свидетельство о членстве ООО «Энергосервисная компания» в саморегулируемой организации в области энергетического обследования Некоммерческое партнерство по содействию в области энергосбережения и энергоэффективности «ЭнергоАудит 31», свидетельство № СРО-Э-031 / 377 А 19.04.2016 г. – допуск на осуществление работ в области энергетического обследования (энергоаудита).

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории сельского поселения, городского округа, города федерального значения

Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам

По предоставленным данным перспективное строительство на территории Веретейского сельского поселения отсутствует.

Ввод в эксплуатацию и вывод из эксплуатации жилого фонда и общественно-деловых зданий в период актуализации не планируется. Значения систем теплоснабжения остаются на базовом уровне.

Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Годы	2015	2016	2017	2018	2019
1	2	3	4	5	6
Общая отапливаемая площадь строительных фондов на начало года	н/д	н/д	н/д	н/д	81,082
Прибыло общей отапливаемой площади, в том числе	н/д	н/д	н/д	н/д	0
новое строительство, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	0
Многоквартирные жилые здания	н/д	н/д	н/д	н/д	0
общественно-деловая застройка	н/д	н/д	н/д	н/д	0
Индивидуальная жилищная застройка	н/д	н/д	н/д	н/д	0
Выбыло общей отапливаемой площади	н/д	н/д	н/д	н/д	0
Общая отапливаемая площадь на конец года	н/д	н/д	н/д	н/д	81,082

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района Ярославской области. Актуализация на 2021 год.

Приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам

Таблица 2

№	Наименование	Отапливаемая площадь, тыс. м ²							
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Веретейского сельское поселение, в том числе:	н/д	81,08	0	0	0	0	0	0
1.1	п. Борок, в том числе по зонам действия источников:	н/д	78,49	0	0	0	0	0	0
1.1.1	Котельная п. Борок, в том числе:	н/д	78,49	0	0	0	0	0	0
1.1.1.1	МКД, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	47,39	0	0	0	0	0	0
	76:08:010605	н/д	47,39	0	0	0	0	0	0
1.1.1.2	Общественные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	31,10	0	0	0	0	0	0
	76:08:010605	н/д	31,10	0	0	0	0	0	0
1.1.1.3	Индивидуальные дома (частные) , в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	-	0	0	0	0	0	0
	76:08:010605	н/д	-	0	0	0	0	0	0
1.1.1.4	Производственные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	-	0	0	0	0	0	0
	76:08:010605	н/д	-	0	0	0	0	0	0
1.2	с. Григорево, в том числе по зонам действия источников:	н/д	0,631	0	0	0	0	0	0
1.2.1	Котельная с. Григорево, в том числе:	н/д	0,631	0	0	0	0	0	0
1.2.1.1	МКД, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	0,128	0	0	0	0	0	0

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района Ярославской области. Актуализация на 2021 год.

№	Наименование	Отапливаемая площадь, тыс. м ²							
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	76:08:010603	н/д	0,128	0	0	0	0	0	0
1.2.1.2	Общественные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	0,503	0	0	0	0	0	0
	76:08:010603	н/д	0,503	0	0	0	0	0	0
1.2.1.3	Индивидуальные дома (частные) , в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	-	0	0	0	0	0	0
	76:08:010603	н/д	-	0	0	0	0	0	0
1.2.1.4	Производственные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	-	0	0	0	0	0	0
	76:08:010603	н/д	-	0	0	0	0	0	0
1.3	п. Марьино, в том числе по зонам действия источников:	н/д	1,964	0	0	0	0	0	0
1.3.1	Котельная п. Марьино, в том числе:	н/д	1,964	0	0	0	0	0	0
1.3.1.1	МКД, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	-	0	0	0	0	0	0
	76:08:010621	н/д	-	0	0	0	0	0	0
1.3.1.2	Общественные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	1,964	0	0	0	0	0	0
	76:08:010621	н/д	1,964	0	0	0	0	0	0
1.3.1.3	Индивидуальные дома (частные) , в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	-	0	0	0	0	0	0
	76:08:010621	н/д	-	0	0	0	0	0	0
1.3.1.4	Производственные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	-	0	0	0	0	0	0
	76:08:010621	н/д	-	0	0	0	0	0	0

Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

По предоставленным данным перспективное строительство на территории Веретейского сельского поселения отсутствует.

Ввод в эксплуатацию и вывод из эксплуатации жилого фонда и общественно-деловых зданий в период актуализации не планируется. Значения систем теплоснабжения остаются на базовом уровне.

Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) на отопление и вентиляцию на период актуализации схемы теплоснабжения, Гкал

Таблица 3

№	Наименование	Потребление тепловой энергии (мощности), Гкал							
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Веретейского сельское поселение, в том числе:	21033,5	25804,8	25804,8	25804,8	25804,8	25804,8	25804,8	25804,8
1.1	п. Борок, в том числе по зонам действия источников:	20676,1	25455,8	25455,8	25455,8	25455,8	25455,8	25455,8	25455,8
1.1.1	Котельная п. Борок, в том числе:	20676,1	25455,8	25455,8	25455,8	25455,8	25455,8	25455,8	25455,8
1.1.1.1	МКД, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	15354,6	15354,6	15354,6	15354,6	15354,6	15354,6	15354,6
	76:08:010605	н/д	15354,6	15354,6	15354,6	15354,6	15354,6	15354,6	15354,6
1.1.1.2	Общественные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	10101,2	10101,2	10101,2	10101,2	10101,2	10101,2	10101,2
	76:08:010605	н/д	10101,2	10101,2	10101,2	10101,2	10101,2	10101,2	10101,2
1.1.1.3	Индивидуальные дома (частные) , в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	-	-	-	-	-	-	-
	76:08:010605	н/д	-	-	-	-	-	-	-

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района Ярославской области. Актуализация на 2021 год.

№	Наименование	Потребление тепловой энергии (мощности), Гкал							
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.1.1.4	Производственные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	-	-	-	-	-	-	-
	76:08:010605	н/д	-	-	-	-	-	-	-
1.2	с. Григорево, в том числе по зонам действия источников:	146,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9
1.2.1	Котельная с. Григорево, в том числе:	146,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9
1.2.1.1	МКД, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0
	76:08:010603	н/д	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0
1.2.1.2	Общественные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
	76:08:010603	н/д	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
1.2.1.3	Индивидуальные дома (частные) , в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	-	-	-	-	-	-	-
	76:08:010603	н/д	-	-	-	-	-	-	-
1.2.1.4	Производственные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	-	-	-	-	-	-	-
	76:08:010603	н/д	-	-	-	-	-	-	-
1.3	п. Марьино, в том числе по зонам действия источников:	210,5	245,0	245,0	245,0	245,0	245,0	245,0	245,0
1.3.1	Котельная п. Марьино, в том числе:	210,5	245,0	245,0	245,0	245,0	245,0	245,0	245,0
1.3.1.1	МКД, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	-	-	-	-	-	-	-
	76:08:010621	н/д	-	-	-	-	-	-	-
1.3.1.2	Общественные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	210,5	245,0	245,0	245,0	245,0	245,0	245,0	245,0
	76:08:010621	210,5	245,0	245,0	245,0	245,0	245,0	245,0	245,0
1.3.1.3	Индивидуальные дома (частные) , в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	-	-	-	-	-	-	-

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района Ярославской области. Актуализация на 2021 год.

№	Наименование	Потребление тепловой энергии (мощности), Гкал							
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	76:08:010621	н/д	-	-	-	-	-	-	-
1.3.1.4	Производственные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	-	-	-	-	-	-	-
	76:08:010621	н/д	-	-	-	-	-	-	-

Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе

Потребление отсутствует.

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения.

Таблица 4

№	Наименование	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки							
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Веретейского сельское поселение, в том числе:	н/д	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
1.1	п. Борок, в том числе по зонам действия источников:	н/д	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
1.1.1	Котельная п. Борок, в том числе:	н/д	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
1.1.1.1	МКД, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036
	76:08:010605	н/д	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района Ярославской области. Актуализация на 2021 год.

№	Наименование	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки							
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.1.1.2	Общественные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
	76:08:010605	н/д	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
1.1.1.3	Индивидуальные дома (частные) , в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	-	-	-	-	-	-	-
	76:08:010605	н/д	-	-	-	-	-	-	-
1.1.1.4	Производственные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	-	-	-	-	-	-	-
	76:08:010605	н/д	-	-	-	-	-	-	-
1.2	с. Григорово, в том числе по зонам действия источников:	н/д	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
1.2.1	Котельная с. Григорово, в том числе:	н/д	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
1.2.1.1	МКД, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
	76:08:010603	н/д	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
1.2.1.2	Общественные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	76:08:010603	н/д	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.2.1.3	Индивидуальные дома (частные) , в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	-	-	-	-	-	-	-
	76:08:010603	н/д	-	-	-	-	-	-	-
1.2.1.4	Производственные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	-	-	-	-	-	-	-
	76:08:010603	н/д	-	-	-	-	-	-	-
1.3	п. Марьино, в том числе по зонам действия источников:	н/д	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
1.3.1	Котельная п. Марьино, в том числе:	н/д	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
1.3.1.1	МКД, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	-	-	-	-	-	-	-

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района Ярославской области. Актуализация на 2021 год.

№	Наименование	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки							
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	76:08:010621	н/д	-	-	-	-	-	-	-
1.3.1.2	Общественные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
	76:08:010621	н/д	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
1.3.1.3	Индивидуальные дома (частные) , в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	-	-	-	-	-	-	-
	76:08:010621	н/д	-	-	-	-	-	-	-
1.3.1.4	Производственные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	-	-	-	-	-	-	-
	76:08:010621	н/д	-	-	-	-	-	-	-

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Описание существующих зон действия источников тепловой энергии Веретейского сельского поселения:

- котельная п. Борок обеспечивает теплоснабжением земли с кадастровыми номерами 78:08:010605. Категория земель: земли населённых пунктов, с разрешенным использованием для научно исследовательских целей, геофизических обсерваторий, для размещения промышленных объектов, для теплоснабжения потребителей жилого фонда и социальных объектов.

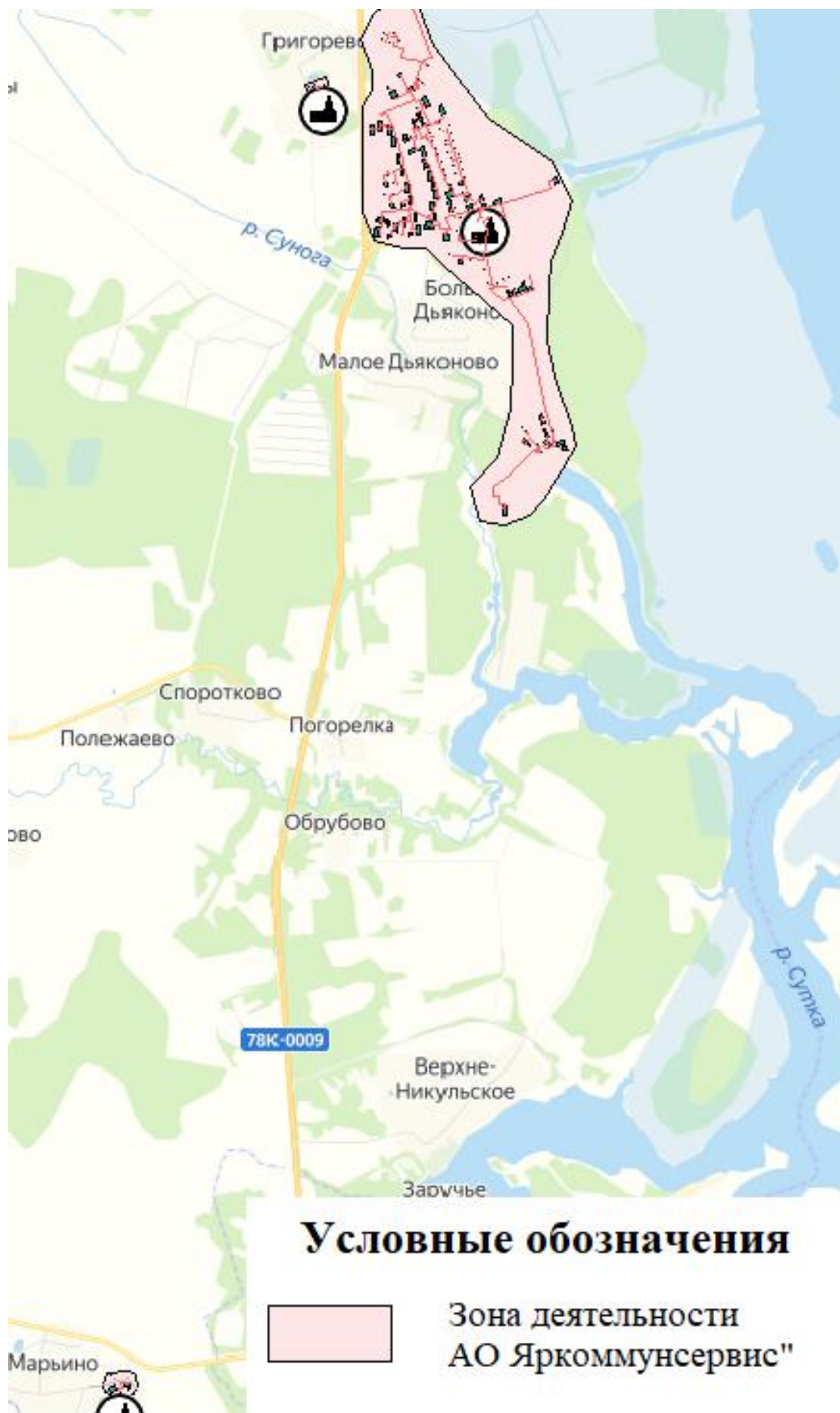
- котельная с. Григорево обеспечивает теплоснабжением земли с кадастровыми номерами 76:08:010603. Категория земель: земли населённых пунктов, с разрешенным использованием для теплоснабжения потребителей жилого фонда и социальных объектов.

- котельная п. Марьино обеспечивает теплоснабжением земли с кадастровыми номерами 76:08:010621. Категория земель: земли населённых пунктов, с разрешенным использованием для теплоснабжения потребителей жилого фонда и социальных объектов.

Увеличение зоны действия котельных не предусмотрено.

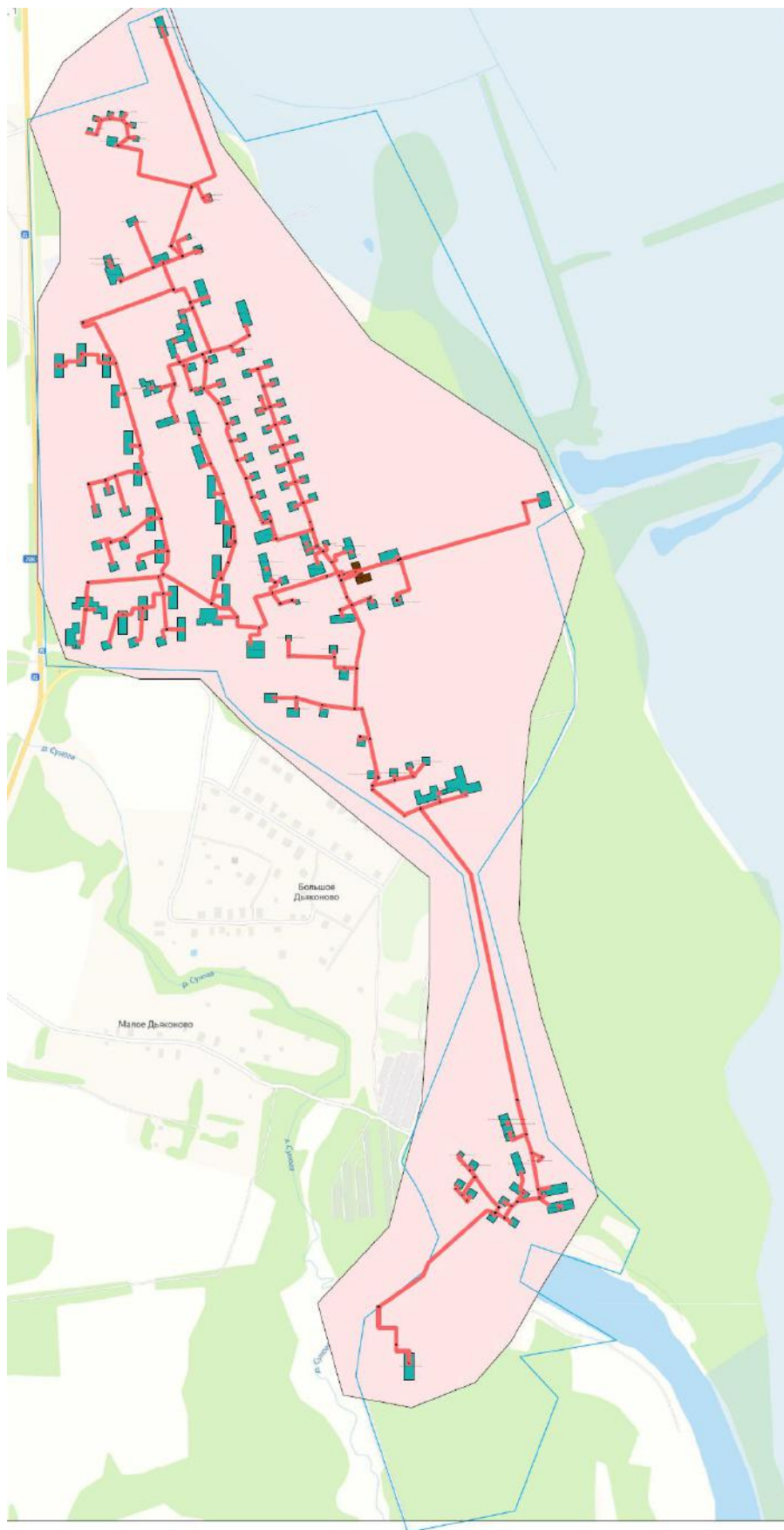
Зоны действия единой теплоснабжающей организации показана на рисунке 1.

Рис. 1



Зона действия источника тепловой энергии котельная п. Борок

Рис. 2



Присоединенная нагрузка в зоне действия источников

Таблица 5

№	Источник	Кадастровый квартал	Договорная присоединенная нагрузка, Гкал/ч	
			отопление	ГВС
1	2	3	4	5
1	Котельная п. Борок	76:08:010605	9,2235	1,1728

Зона действия источника тепловой энергии котельная с. Григорово

Рис. 3



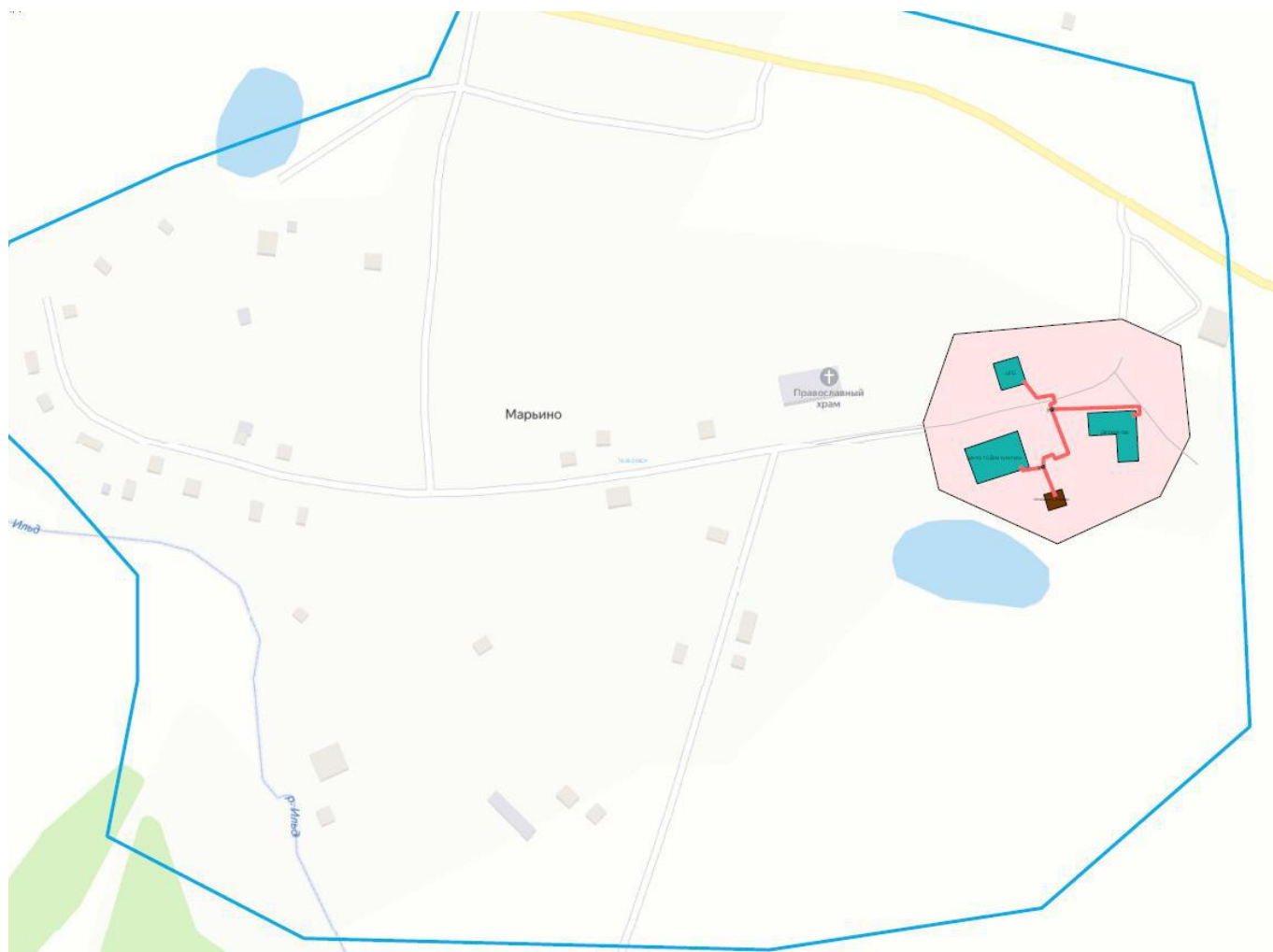
Присоединенная нагрузка в зоне действия источника

Таблица 6

№	Источник	Кадастровый квартал	Договорная присоединенная нагрузка, Гкал/ч	
			отопление	ГВС
1	2	3	4	5
1	Котельная с. Григорово	76:04:010603	0,0433	-

Зона действия источника тепловой энергии котельная п. Марьино

Рис. 4



Присоединенная нагрузка в зоне действия источников

Таблица 7

№	Источник	Кадастровый квартал	Договорная присоединенная нагрузка, Гкал/ч	
			отопление	ГВС
1	2	3	4	5
1	Котельная п. Марьино	76:04:010621	0,1031	-

Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Индивидуальное теплоснабжение на территории сельского поселения преобладает в частном секторе, где оно осуществляется от дровяных печей, а также автономных систем энергоснабжения.

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района Ярославской области. Актуализация на 2021 год.

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Источники тепловой энергии, работающие на единую тепловую сеть в Веретейском сельском поселении отсутствуют.

Баланс тепловой мощности котельной в системе теплоснабжения котельная п. Борок, в зоне действия единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис», Гкал/ч

Таблица 8

Наименование показателя	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Установленная тепловая мощность, в том числе	н/д	н/д	н/д	н/д	26,82	26,82	26,82	26,82	26,82	26,82	26,82	26,82
Располагаемая тепловая мощность	н/д	н/д	н/д	н/д	21,06	21,06	21,06	21,06	21,06	21,06	21,06	21,06
Затраты тепла на собственные нужды	н/д	н/д	н/д	н/д	0,379	0,379	0,379	0,379	0,379	0,379	0,379	0,379
Потери в тепловых сетях	н/д	н/д	н/д	н/д	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	н/д	н/д	н/д	н/д	10,396	10,396	10,396	10,396	10,396	10,396	10,396	10,396
отопление и вентиляция	н/д	н/д	н/д	н/д	9,224	9,224	9,224	9,224	9,224	9,224	9,224	9,224
горячее водоснабжение	н/д	н/д	н/д	н/д	1,173	1,173	1,173	1,173	1,173	1,173	1,173	1,173
Резерв/дефицит тепловой мощности	н/д	н/д	н/д	н/д	9,201	9,201	9,201	9,201	9,201	9,201	9,201	9,201
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	н/д	н/д	н/д	н/д	14,521	14,521	14,521	14,521	14,521	14,521	14,521	14,521

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района Ярославской области. Актуализация на 2021 год.

Наименование показателя	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	н/д	н/д	н/д	н/д	14,521	14,521	14,521	14,521	14,521	14,521	14,521	14,521

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района Ярославской области. Актуализация на 2021 год.

Баланс тепловой мощности котельной в системе теплоснабжения котельная с. Григорово, в зоне действия единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис», Гкал/ч

Таблица 9

Наименование показателя	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Установленная тепловая мощность, в том числе	н/д	н/д	н/д	н/д	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172
Располагаемая тепловая мощность	н/д	н/д	н/д	н/д	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168
Затраты тепла на собственные нужды	н/д	н/д	н/д	н/д	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
Потери в тепловых сетях	н/д	н/д	н/д	н/д	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	н/д	н/д	н/д	н/д	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
отопление и вентиляция	н/д	н/д	н/д	н/д	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
горячее водоснабжение	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности	н/д	н/д	н/д	н/д	0,112	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,112
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	н/д	н/д	н/д	н/д	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	н/д	н/д	н/д	н/д	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района Ярославской области. Актуализация на 2021 год.

Баланс тепловой мощности котельной в системе теплоснабжения котельная п. Марьино, в зоне действия единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис», Гкал/ч

Таблица 10

Наименование показателя	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Установленная тепловая мощность, в том числе	н/д	н/д	н/д	н/д	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164
Располагаемая тепловая мощность	н/д	н/д	н/д	н/д	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159
Затраты тепла на собственные нужды	н/д	н/д	н/д	н/д	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Потери в тепловых сетях	н/д	н/д	н/д	н/д	0,0229	0,0229	0,0229	0,0229	0,0229	0,0229	0,0229	0,0229
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	н/д	н/д	н/д	н/д	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103
отопление и вентиляция	н/д	н/д	н/д	н/д	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103
горячее водоснабжение	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности	н/д	н/д	н/д	н/д	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	н/д	н/д	н/д	н/д	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	н/д	н/д	н/д	н/д	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073

Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Радиус эффективного теплоснабжения (зона действия источника тепловой энергии) в каждой из систем теплоснабжения, позволяет определить условия, при которых подключение теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе.

Расчетную величину эффективного радиуса теплоснабжения и расчетную себестоимость транспорта тепловой энергии в разрезе каждого источника тепловой энергии определить невозможно по причине отсутствия информации.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя

Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей

Данные об объёмах системы теплоснабжения у потребителей не предоставлены. ИТП отсутствуют.

Баланс производительности водоподготовительных установок (далее - ВПУ) в системе теплоснабжения на базе источника тепловой энергии котельной п. Борок в зоне действия единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис»

Таблица 11

Параметр	Ед. измер.	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2028
Производительность ВПУ	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	12	12	12
Срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-
Количество баков-Аккумуляторов теплоносителя	кд.	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов	куб.м.	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	1,13	1,13	1,13
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	2,206	2,206	2,206
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	2,06	2,06	2,06
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0	0
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	9,94	9,94	9,94
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	82	82	82

Баланс производительности водоподготовительных установок (далее - ВПУ) в системе теплоснабжения на базе источника тепловой энергии котельной с. Григорово в зоне действия единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис»

Таблица 12

Параметр	Ед. измер.	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2028
Производительность ВПУ	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-
Срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-
Количество баков-Аккумуляторов теплоносителя	кд.	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов	куб.м.	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	0,0046	0,0046	0,0046
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	0,0001	0,0001	0,0001
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	0,0001	0,0001	0,0001
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0	0
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-

Водоподготовительная установка отсутствует.

Баланс производительности водоподготовительных установок (далее - ВПУ) в системе теплоснабжения на базе источника тепловой энергии котельной п. Марьино в зоне действия единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис»

Таблица 13

Параметр	Ед. измер.	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2028
Производительность ВПУ	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	0,5	0,5	0,5
Срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-
Количество баков-Аккумуляторов теплоносителя	кд.	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов	куб.м.	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	0,0114	0,0114	0,0114
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0	0
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0	0
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0	0
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	2	2	2
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	100	100	100

**Существующие и перспективные балансы производительности
водоподготовительных установок источников тепловой энергии для
компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем
теплоснабжения.**

Перспективный расход воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии в зоне действия источников тепловой энергии в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис», м³

Таблица 14

Наименование показателя	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	9653,9	9653,9	9653,9	9653,9	9653,9	9653,9
нормативные утечки теплоносителя, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	9653,9	9653,9	9653,9	9653,9	9653,9	9653,9
Котельная п. Борок	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	9519,1	9519,1	9519,1	9519,1	9519,1	9519,1
Котельная с. Григорево	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7
Котельная п. Марьино	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	96,0	96,0	96,0	96,0	96,0	96,0
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития системы теплоснабжения

Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

В соответствии с методическими рекомендациями к разработке (актуализации) схем теплоснабжения п.83 мастер-план схемы теплоснабжения рекомендуется разрабатывать на основании:

- решений по строительству генерирующих мощностей с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, утвержденных в региональных схемах и программах перспективного развития электроэнергетики, разработанных в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2009 года N 823 "О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики";
- решений о теплофикационных турбоагрегатах, не прошедших конкурентный отбор мощности в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 4 мая 2012 года N 437 "О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам функционирования оптового рынка электрической энергии и мощности";
- решений по строительству объектов с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, утвержденных в соответствии с договорами поставки мощности;
- решений по строительству объектов генерации тепловой энергии, утвержденных в программах газификации поселения, городских округов.

В Веретейском сельском поселении данные решения отсутствуют.

Котельная п. Борок

1 Вариантом развития системы теплоснабжения котельной п. Борок является перевод удаленной южной части потребителей на индивидуальное отопление, при наличии возможности, и/или строительство нового источника.

2 Вариантом развитие системы теплоснабжения котельной п. Борок является развитие на базовом уровне, с условием обеспечения качественного и надёжного теплоснабжения потребителей.

Котельная с. Григорово

1 Вариантом развития системы теплоснабжения котельной с. Григорово является децентрализация источника и перевод потребителей на индивидуальное отопление.

2 Вариантом развитие системы теплоснабжения котельной с. Григорово является децентрализация источника и перевод потребителей на индивидуальное отопление.

Котельная п. Марьино

1 Вариантом развития системы теплоснабжения котельной п. Марьино является перевод удаленной южной части потребителей на индивидуальное отопление, при наличии возможности, и/или строительство нового источника.

2 Вариантом развитие системы теплоснабжения котельной п. Марьино является развитие на базовом уровне, с условием обеспечения качественного и надёжного теплоснабжения потребителей.

Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Таблица 15

Наименование системы теплоснабжения	Варианты развития	Мероприятия	Ориентировочная стоимость, млн.рублей
1		2	5
Котельная п. Борок	1 Вариант развития	Перевод удаленной южной части потребителей на индивидуальное отопление,	10,0

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района Ярославской области. Актуализация на 2021 год.

Наименование системы теплоснабжения	Варианты развития	Мероприятия	Ориентировочная стоимость, млн.рублей
1		2	5
		при наличии возможности, и/или строительство нового источника.	
	2 Вариант развития	Развитие на базовом уровне, с условием обеспечения качественного и надёжного теплоснабжения потребителей.	-
Котельная с. Григорово	1 Вариант развития	Децентрализация источника и перевод потребителей на индивидуальное отопление	1,5
	2 Вариант развития	Развитие на базовом уровне, с условием обеспечения качественного и надёжного теплоснабжения потребителей.	-
Котельная п. Марьино	1 Вариант развития	Децентрализация источника и перевод потребителей на индивидуальное отопление	3,0
	2 Вариант развития	Развитие на базовом уровне, с условием обеспечения качественного и надёжного теплоснабжения потребителей.	-

Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Вариантом приоритетных направлений является развитие систем теплоснабжения на базовом уровне и реализация инвестиционных программ. Анализ ценовых (тарифных) последствий для потребителей выполнить не предоставляется возможным по причине отсутствия информации о тарифно-балансовых расчетных моделях теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

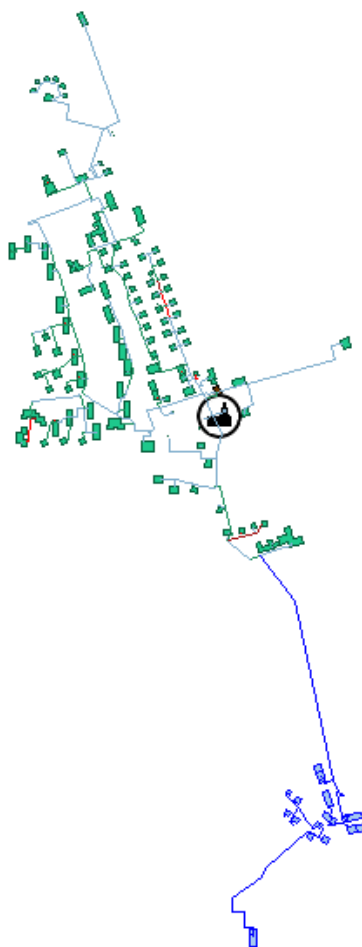
Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии

В соответствии с мастер планом схемы теплоснабжения, предлагается следующее:

Котельная п. Борок

1 Вариантом развития системы теплоснабжения котельной п. Борок является перевод удаленной южной части потребителей на индивидуальное отопление, при наличии возможности, и/или строительство нового источника.

Рис. 5



Нагрузка удаленных южных потребителей составляет 0,65 Гкал/ч или 1566,0 Гкал/год – отопление и 0,045 Гкал/ч или 379,0 Гкал/год – горячее водоснабжение. При этом удаленность абонентов составляет порядка 1,9 км, с ориентировочными потерями тепловой энергии в тепловых сетях – 0,136 Гкал/ч или 1175,23 Гкал/год.

В результате сокращение потерь тепловой энергии в тепловых сетях от котельной п. Борок сократиться на 12,5 %.

Таблица 16

Наименование	Потери тепловой энергии в тепловых сетях, Гкал/ч	Годовые затраты и потери тепловой энергии, Гкал
Котельная п. Борок Существующее положение	1,084	6661,5
БМК -южная	0,062	542,76
Экономия в год	0,073	632,47

Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

Предложения отсутствуют.

Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

По предоставленным данным перспективное строительство на территории Веретейского сельского поселения отсутствует.

Ввод в эксплуатацию и вывод из эксплуатации жилого фонда и общественно-деловых зданий в период актуализации не планируется.

В соответствии с мастер планом схемы теплоснабжения, предлагается следующее:

Котельная с. Григорево

1 Вариантом развития системы теплоснабжения котельной с. Григорево является децентрализация источника и перевод потребителей на индивидуальное отопление.

Суммарная нагрузка на источник тепловой энергии составляет 0,043 Гкал/ч или 103,9 Гкал/год. Целесообразно установить у потребителя индивидуально отопление

(при наличии возможности), при этом экономия от потерь тепловой энергии в тепловых сетях составит порядка 7,8 Гкал/год.

Котельная п. Марьино

1 Вариантом развития системы теплоснабжения котельной п. Марьино является перевод удаленной южной части потребителей на индивидуальное отопление, при наличии возможности, и/или строительство нового источника.

Суммарная нагрузка на источник тепловой энергии составляет 0,103 Гкал/ч или 245,0 Гкал/год. Целесообразно установить у потребителя индивидуально отопление (при наличии возможности), при этом экономия от потерь тепловой энергии в тепловых сетях составит порядка 60,0 Гкал/год.

Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии отсутствуют.

Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

Меры отсутствуют.

Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

В переоборудовании котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрено.

Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода

Переоборудование существующих источников тепловой энергии в источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии не планируется.

Для возможности переоборудования и строительства источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии необходим следующий перечень документов:

- решения по строительству генерирующих мощностей с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, утвержденные в региональных схемах и программах перспективного развития электроэнергетики, разработанные в соответствии с Постановлением Российской Федерации от 17 октября № 823 «О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики»;

- решения по строительству объектов с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, утвержденных в соответствии с договорами поставки мощности;

- решения по строительству объектов генерации тепловой мощности, утвержденных в программах газификации поселения, городских округов;

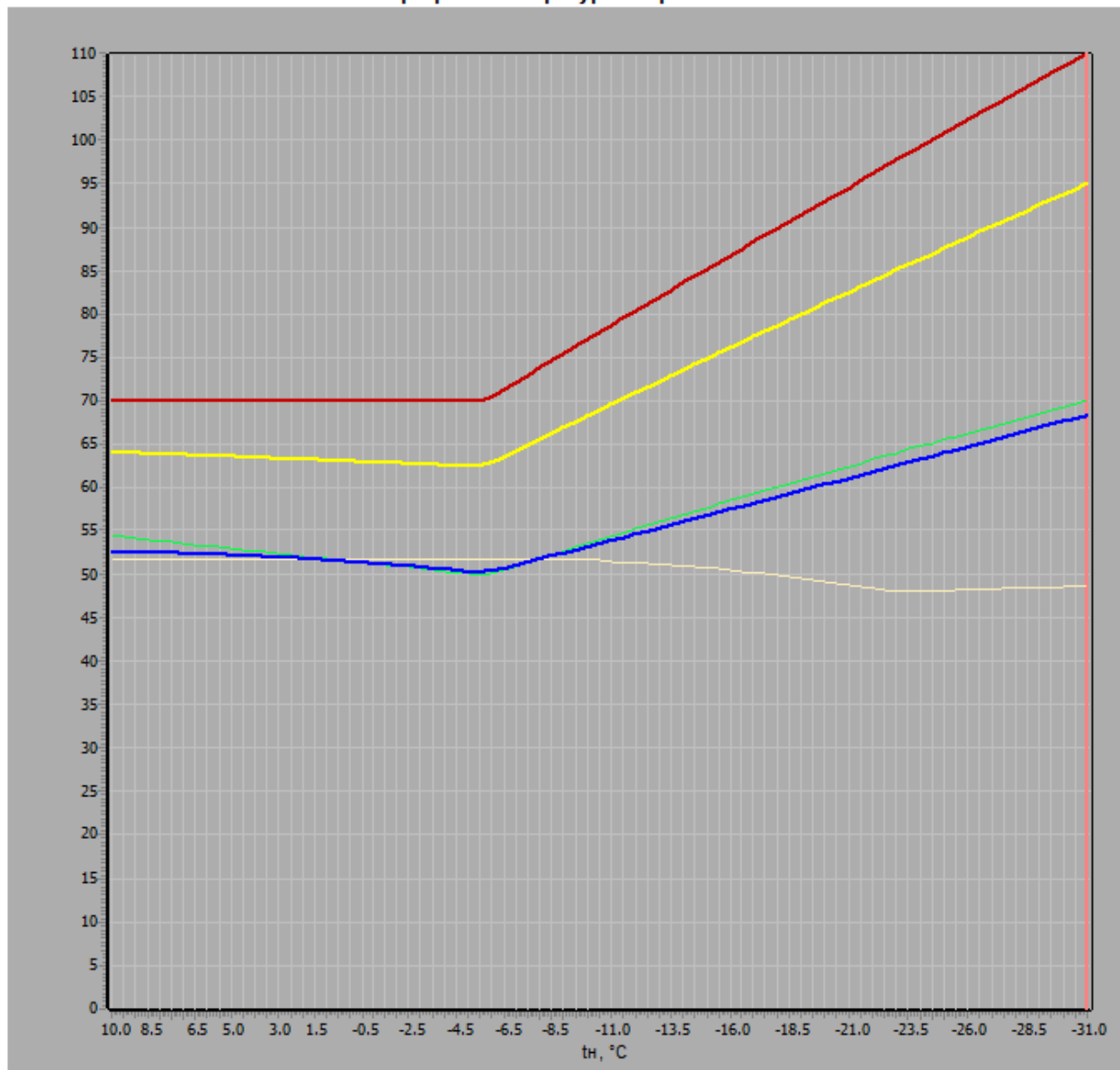
- решения связанные с отказом подключения потребителей к существующим электрическим сетям.

В связи с отсутствием вышеуказанных решений, переоборудование котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не планируется.

Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения

Рекомендуемый температурный график работы котельной п. Борок АО «Яркоммунсервис».

Температурный режим в системе теплоснабжения
График температурного режима



Расчетная температура наруж. воздуха для систем отопления, °C	-31
Усредненная расчетная температура внутреннего воздуха, °C	20
Расчетная температура сетевой воды в подающей магистрали сети, °C	110
Расчетная температура сетевой воды в обратной магистрали сети, °C	70
Расчетная температура сетевой воды на входе системы отопления, °C	95
Температура сетевой воды на нижней срезке температурного режима, °C	70
Температура сетевой воды на верхней срезке температурного режима, °C	0
Температура наружного воздуха на границе нижней срезки, °C	-5.710

Рекомендуемый температурный график работы котельных с. Григорово и п.
Марьино АО «Яркоммунсервис»

УТВЕРЖДАЮ:

Технический директор

АО «Яркоммунсервис»

 В.В. Сорокин

Температурный график качественного регулирования отпуска тепловой энергии в
тепловую сеть для котельных АО "Яркоммунсервис"

Т н.в.	Т прям.	Т обр.	Т гор.воды
10	39,4	34,5	61
9	41,0	35,6	61
8	42,5	36,6	61
7	44,1	37,7	61
6	45,6	38,7	61
5	47,2	39,8	61
4	48,7	40,8	61
3	50,1	41,8	61
2	51,6	42,7	61
1	53,0	43,7	61
0	54,5	44,7	61
-1	55,9	45,6	61
-2	57,3	46,5	61
-3	58,7	47,4	61
-4	60,1	48,3	61
-5	61,5	49,2	61
-6	62,8	50,1	61
-7	64,2	50,9	61
-8	65,5	51,8	61
-9	66,9	52,6	61
-10	68,2	53,5	61
-11	69,5	54,3	61
-12	70,8	55,2	61
-13	72,2	56,0	61
-14	73,5	56,9	61
-15	74,8	57,7	61
-16	76,1	58,5	61
-17	77,4	59,3	61
-18	78,7	60,1	61
-19	80,0	60,9	61
-20	81,3	61,7	61
-21	82,6	62,5	61
-22	83,8	63,2	61
-23	85,1	64,0	61
-24	86,3	64,7	61
-25	87,6	65,5	61
-26	88,8	66,3	61
-27	90,1	67,0	61
-28	91,3	67,8	61
-29	92,6	68,5	61
-30	93,8	69,3	61
-31	95,0	70,0	61

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей

Предложения отсутствуют.

Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Предложения отсутствуют.

Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей

В результате наладки теплогидравлического режима, в системах теплоснабжения от котельных Веретейского сельского поселения», имеются участки тепловых сетей с повышенными гидравлическими потерями, так же выявлен ряд участков тепловой сети которые рекомендуются к перекладке на меньший диаметр, для сокращения потерь тепловой энергии в тепловых сетях. Реестр вышеуказанных участков со стоимостной оценкой по замене тепловых сетей приведен ниже.

Котельная п. Борок

Таблица 17

Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Текущий диаметр, мм	Рекоменд. диаметр, мм	Отклонение, %
1	2	3	4	5	6
Котельная п. Борок					
Котельная п. Борок	У-00	1	309	512	-65,7
У-00	тк-01	136	100	70	30
тк-01	тк-02	5,8	100	70	30
тк-01	Инст. биологии, Прачечная	4	70	32	54,29
тк-02	тк-03	369	100	70	30
тк-03	Инст. биологии, 147 Лаб. корпус	31,1	100	70	30
тк-02	тк-04	87	100	32	68
тк-04	ГП ЯО Сев. водок., Здание ВКХ	2,7	100	32	68
У-00	тк-05	18,8	309	259	16,18
тк-80	тк-79	7,2	205	150	26,83
тк-80	тк-81	38	205	150	26,83
тк-81	тк-82	8	205	150	26,83
тк-82	тк-84	37	100	32	68
тк-84	тк-85	5	100	32	68
тк-85	МРСК ЦЕНТРА, Дизельная электростанция	10	50	32	36
тк-82	тк-83	20	100	28	72
тк-83	Инст. биологии, Материальный склад	13	50	28	44
У-16	тк-87	20	50	26	48
тк-87	Инст. биологии, Дом музей, Морозова	9	39	26	33,33
тк-87	У-17	72	50	14	72
У-17	Инст. биологии, Дом музей, Паланина	30	39	14	64,1
тк-82	тк-86	130	205	150	26,83
тк-86	тк-88	80	205	125	39,02
тк-86	У-16	14	82	70	14,63
тк-88	тк-89	54	125	82	34,4

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района Ярославской области. Актуализация на 2021 год.

Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Текущий диаметр, мм	Рекоменд. диаметр, мм	Отклонение, %
1	2	3	4	5	6
тк-89	тк-90	46	100	82	18
тк-90	Инст. биологии,106 Лаб.корпус	61	82	70	14,63
тк-90	Инст. биологии,105 Лаб.корпус	25	82	70	14,63
тк-96	Инст. биологии,Общежитие,д. 40а	20	50	32	36
тк-95	тк-96	31	50	70	-40
тк-94	тк-95	44	50	82	-64
тк-91	тк-92	20	50	26	48
тк-92	38а	7	39	26	33,33
У-21	ЦРБ,Поликлиника,комната	11	50	28	44
У-21	У-22	53,4	82	34	58,54
У-22	ЦРБ,Поликлиника,комната	2,5	82	39	52,44
тк-97	У-21	46,1	82	41	50
У-19	У-20	78	150	100	33,33
тк-94	У-19	8	150	100	33,33
тк-99	Инст. биологии,Пожедепо,д. 164	30	82	70	14,63
тк-101	ПО Борок,склад	17	100	32	68
тк-102	У-23	13	82	39	52,44
У-23	Инст. биологии,Мастерский флота	2,5	82	28	65,85
У-23	Инст. биологии,гараж №2,д.168	43	50	32	36
тк-102	тк-103	19	100	82	18
тк-103	тк-104	31	100	70	30
тк-104	84	10	50	32	36
тк-104	тк-105	32	100	70	30
тк-105	80	5	39	51	-30,77
тк-105	тк-106	12,7	82	51	37,8
тк-106	тк-107	63	82	51	37,8
тк-107	тк-108	10	50	26	48
тк-108	Инст. биологии,Стеклодувная мастерская	2	51	21	58,82
тк-108	Инст. биологии,Радиостанция порт	27	32	21	34,38
У-24	тк-110	17	32	39	-21,88
тк-110	15а	9	32	39	-21,88
У-25	Админ.,Энергорембаза,гаражи	2,5	82	39	52,44
тк-112	У-25	65	82	34	58,54
тк-111	тк-112	108	82	34	58,54
тк-105	тк-111	320	82	34	58,54
тк-79	тк-78	30	205	150	26,83
тк-78	Инст. биологии,эксперимент. мастреская	17	51	39	23,53
тк-78	тк-77	26,5	205	150	26,83
тк-77	Инст. биологии,гараж №1	28	32	39	-21,88
тк-77	ПО Борок,универмаг	28	70	51	27,14
тк-77	тк-76	11	205	150	26,83
тк-76	Инст. биологии,Администрация	16	82	70	14,63
тк-76	тк-66	33	205	125	39,02
тк-66	тк-67	17	100	82	18
тк-67	тк-68	42	100	82	18

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района Ярославской области. Актуализация на 2021 год.

Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Текущий диаметр, мм	Рекоменд. диаметр, мм	Отклонение, %
1	2	3	4	5	6
тк-68	тк-69	41	100	70	30
тк-69	тк-70	41	100	70	30
тк-70	тк-71	40	50	70	-40
тк-71	тк-72	41	50	70	-40
тк-72	тк-73	38	39	51	-30,77
тк-74	тк-75	40	39	26	33,33
У-26	16	7	32	26	18,75
тк-75	28	22	32	26	18,75
тк-72	14	22	34	26	23,53
тк-71	24	22	39	26	33,33
тк-70	23	22	39	26	33,33
тк-69	22.Гостиница	20	50	39	22
тк-68	21	20	51	26	49,02
тк-68	6	22	50	34	32
тк-69	8	22	32	21	34,38
тк-70	10	22	32	26	18,75
тк-64	3	3	50	34	32
тк-51	тк-48	15	100	70	30
тк-51/1	19	8	50	34	32
тк-56	17	41	50	32	36
тк-57	15.Администрация	7	50	26	48
тк-58	13	11	32	26	18,75
тк-59	11	16	32	26	18,75
тк-61	7	12	32	21	34,38
тк-62	5	12	32	26	18,75
тк-51	тк-52	43	100	82	18
тк-52	СОШ,Строение А3	12	70	34	51,43
тк-52	тк-54	8	70	51	27,14
тк-55	30	5	100	39	61
тк-53	Детский сад,Корпус №2,Литер А2	87	50	21	58
тк-60	9	12	32	21	34,38
тк-05	тк-06	32	309	259	16,18
тк-06	тк-07	130	309	211	31,72
тк-08	Инст. биологии,Общежитие,116	8,6	70	82	-17,14
тк-08	ПАО Ростелеком,Ростелеком	11	70	32	54,29
тк-07	тк-09	26	51	26	49,02
тк-09	тк-10	23	39	26	33,33
тк-10	Инст. биологии,Библиотека	10	39	26	33,33
тк-07	тк-11	111	309	207	33,01
тк-11	Инст. биологии,Архив	48	100	70	30
тк-11	тк-12	61	309	207	33,01
тк-14	тк-15	34	125	100	20
тк-23	37	34	100	70	30
тк-22	тк-23	71	100	70	30
тк-22	38	13	100	70	30
тк-22	У-08	51	125	100	20
У-08	45	2,2	50	70	-40
У-08	У-09	34	100	70	30
У-09	46	2,8	50	70	-40

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района Ярославской области. Актуализация на 2021 год.

Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Текущий диаметр, мм	Рекоменд. диаметр, мм	Отклонение, %
1	2	3	4	5	6
тк-25	59	15	51	70	-37,25
тк-25	60	71	50	70	-40
тк-21/1	тк-24	141	309	82	73,46
тк-21	тк-21/1	13	309	150	51,46
тк-12	тк-13	56	309	207	33,01
тк-13	тк-14	58	125	100	20
тк-13	тк-21	113	309	184	40,45
тк-17	тк-18	67	100	82	18
тк-18	тк-19	65	100	70	30
тк-19	тк-20	82	100	51	49
тк-26	У-10	17	100	70	30
У-10	39	2,5	50	70	-40
У-11	40	2,9	50	70	-40
У-12	41	2,3	50	70	-40
тк-31	тк-32	18	82	70	14,63
тк-32	тк-33	31	69	51	26,09
тк-34	42	18	100	70	30
тк-35	43	16	100	70	30
У-13	44	1,1	100	70	30
У-13	53	55	100	82	18
У-14	53	1,9	100	70	30
тк-48	тк-47	92	100	51	49
тк-47	тк-46	12	100	70	30
тк-46	тк-38	57	100	70	30
тк-37	тк-38	193	309	100	67,64
тк-36	тк-37	120	150	100	33,33
тк-39	Инст. физики, Лабор. корпус	5	100	51	49
тк-39	тк-40	17	125	51	59,2
тк-40	Инст. физики, Магнитный павильон	102	100	21	79
тк-39	тк-42	38	82	70	14,63
тк-42	8а	35	50	39	22
тк-42	Инст. физики, гараж	47	82	26	68,29
тк-44	У-01	40	50	14	72
тк-43	тк-44	124	82	51	37,8
тк-42	тк-43	31	82	51	37,8
тк-44	ГП ЯО, Северн. водок., Здание фильтров	365	82	39	52,44
У-05	Инст. физики, МГП №6	6	32	14	56,25
У-04	Инст. физики, МГП №5	13	32	14	56,25
У-03	Инст. физики, МГП №4	9	32	14	56,25
У-02	У-03	26	70	26	62,86
У-03	У-04	12	50	21	58
У-04	У-05	25	50	21	58
тк-45	У-02	25	50	26	48
У-05	У-06	16	50	14	72
тк-44	тк-45	193,3	82	39	52,44
тк-45	Инст. физики, Регистрационный корпус	4	82	34	58,54
СОШ, Строение А3	СОШ, Строение А	1,9	69	34	50,72

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района Ярославской области. Актуализация на 2021 год.

Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Текущий диаметр, мм	Рекоменд. диаметр, мм	Отклонение, %
1	2	3	4	5	6
СОШ,Строение А	СОШ,Строение А2	1,4	69	32	53,62
Детский сад, Корпус №1,Литер А	Детский сад,Галерея	2,6	50	21	58
ЦРБ,Поликлиника, комната	ЦРБ,переход	2	26	21	19,23
ПО Борок,склад	ПО Борок,гараж	3,2	26	28	-7,69
Инст. биологии, Пождепо,д. 164	Инст. биологии,Общежитие пождепо,д.164	2,7	50	70	-40
Инст. биологии, Общежитие пождепо,д.164	Инст. биологии, Химический склад,здание пождепо	2,3	50	28	44
Инст.физики,Админ,корп	Инст. физики, Пристройка ,прессовый компл.	2,3	26	32	-23,08
тк-95	Инст. биологии,Инст.молодых ученых,д.135	8,2	50	70	-40
тк-96	ФКУ ДЕЗ СКитР,Дом молодых учёных	30,5	50	70	-40
Инст. биологии, Администрация	Инст. биологии,столовая	1,6	50	70	-40
8а	8а.адм. кв.2	1,1	26	21	19,23
20	20.адм. кв.1 тд.	1,6	50	32	36
30	30.адм. кв.3	1,1	50	21	58
34	34.адм. кв.9	1,4	26	14	46,15
60	60.адм. кв.16	0,8	26	21	19,23
80	80.адм. кв.3	0,8	26	21	19,23
тк-89	39а	6,5	50	21	58

Котельная с. Григорево

Таблица 18

Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Текущий диаметр (внутренний), мм	Рекомендуемый диаметр, мм	Отклонение, %
1	2	3	4	5	6
Котельная п. Борок					
у-1	Центр.10,Дом культуры	36	63	39	38,1
у-1	у-2	84	63	51	19,05
у-2	Детский сад	104	63	41	34,92
у-2	ЦРБ	77	63	32	49,21

Котельная п. Марьино

Таблица 19

Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Текущий диаметр (внутренний), мм	Рекомендуемый диаметр, мм	Отклонение, %
1	2	3	4	5	6
Котельная п. Борок					
№16	№16, Адм. обл. МУ, КСЦОН	1,6	50	21	58
№16, Адм. обл. МУ, КСЦОН	№16, Адм. РН МУ, КСЦОН	1,3	50	14	72

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии

Предложения отсутствуют.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку

В связи с отсутствием приростов тепловой нагрузки, предложения отсутствуют.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Предложения отсутствуют.

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

Предложения отсутствуют.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

Котельная п. Борок

Таблица 20

Начальный узел	Конечный узел	Тип прокладки	Дата ввода	Длина, м	Диаметр наружный, мм
1	2	3	4	5	6
тк-01	тк-02	канальная	01.01.1966	5,8	108
тк-02	тк-03	канальная	01.01.1966	369	108
тк-03	Инст. биологии, 147 Лаб. корпус	канальная	01.01.1966	31,1	108
тк-02	тк-04	канальная	01.01.1966	87	108
тк-04	ГП ЯО Сев. водок., Здание ВКХ	канальная	01.01.1966	2,7	108
тк-82	тк-84	канальная	01.01.1966	37	108
тк-84	тк-85	канальная	01.01.1966	5	108
тк-82	тк-83	канальная	01.01.1966	20	108
тк-83	Инст. биологии, Материальный склад	канальная	01.01.1966	13	57
У-16	тк-87	канальная	01.01.1966	20	57
тк-87	У-17	канальная	01.01.1966	72	57
тк-86	У-16	канальная	01.01.1966	14	89
У-18	тк-91	канальная	01.01.1966	61	159
тк-91	тк-92	канальная	01.01.1966	20	57
У-21	У-22	канальная	01.01.1966	53,4	89
тк-97	У-21	канальная	01.01.1966	46,1	89
тк-91	тк-93	канальная	01.01.1966	77	159
тк-98	тк-99	канальная	01.01.1966	83	108
тк-99	Инст. биологии, Пождепо, д. 164	канальная	01.01.1966	30	89
тк-100	Администрация, гараж	канальная	01.01.1966	14	57
тк-107	У-24	канальная	01.01.1966	44	57
тк-107	тк-108	канальная	01.01.1966	10	57
тк-108	Инст. биологии, Стеклодувная мастерская	канальная	01.01.1966	2	57
тк-108	Инст. биологии, Радиостанция порт	канальная	01.01.1966	27	38
У-24	тк-109	канальная	01.01.1966	17	38
У-24	тк-110	канальная	01.01.1966	17	38
У-25	Админ., Энергорембаза, гаражи	канальная	01.01.1966	2,5	89
тк-112	У-25	канальная	01.01.1966	65	89
тк-111	тк-112	канальная	01.01.1966	108	89
тк-76	Инст. биологии, Администрация	канальная	01.01.1966	16	89
тк-76	тк-66	канальная	01.01.1966	33	219
тк-66	тк-67	канальная	01.01.1966	17	108
тк-67	тк-68	канальная	01.01.1966	42	108
тк-68	тк-69	канальная	01.01.1966	41	108

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района Ярославской области. Актуализация на 2021 год.

Начальный узел	Конечный узел	Тип прокладки	Дата ввода	Длина, м	Диаметр наружный, мм
1	2	3	4	5	6
тк-70	тк-71	канальная	01.01.1966	40	57
тк-71	тк-72	канальная	01.01.1966	41	57
тк-72	тк-73	канальная	01.01.1966	38	45
тк-73	тк-74	канальная	01.01.1966	40	45
тк-74	тк-75	канальная	01.01.1966	40	45
тк-73	У-26	канальная	01.01.1966	10,5	38
У-26	16а	канальная	01.01.1966	21,6	38
тк-75	18,Изостудия	канальная	01.01.1966	13	38
тк-68	21	канальная	01.01.1966	20	57
тк-68	6	канальная	01.01.1966	22	57
тк-66	тк-65	канальная	01.01.1966	67	133
тк-65	Инст. биологии, Блок обслуживания	канальная	01.01.1966	9	76
тк-65	тк-64	канальная	01.01.1966	45	133
тк-64	тк-63	канальная	01.01.1966	17	133
тк-63	тк-62	канальная	01.01.1966	60	133
тк-62	тк-61	канальная	01.01.1966	44	133
тк-60	тк-59	канальная	01.01.1966	42	108
тк-48	тк-49	канальная	01.01.1966	44	89
тк-49	тк-50	канальная	01.01.1966	40	89
тк-50	Инст. биологии, Гостиница	канальная	01.01.1966	17	76
тк-51	тк-52	канальная	01.01.1966	43	108
тк-52	СОШ, Строение А3	канальная	01.01.1966	12	76
тк-52	тк-54	канальная	01.01.1966	8	76
тк-54	тк-55	канальная	01.01.1966	50	57
тк-52	тк-53	канальная	01.01.1966	66	76
тк-07	тк-09	канальная	01.01.1966	26	57
тк-09	тк-10	канальная	01.01.1966	23	45
тк-22	тк-23	канальная	01.01.1966	71	108
тк-22	У-08	канальная	01.01.1966	51	133
У-08	У-09	канальная	01.01.1966	34	108
тк-16	тк-17	канальная	01.01.1966	29	108
тк-17	тк-18	канальная	01.01.1966	67	108
тк-18	тк-19	канальная	01.01.1966	65	108
тк-19	тк-20	канальная	01.01.1966	82	108
тк-21	тк-26	канальная	01.01.1966	55	219
У-11	тк-28	канальная	01.01.1966	51	79
тк-28	тк-29	канальная	01.01.1966	29	76
тк-30	У-12	канальная	01.01.1966	16	108
У-12	тк-31	канальная	01.01.1966	36	79
тк-31	тк-32	канальная	01.01.1966	18	89
тк-32	тк-33	канальная	01.01.1966	31	76
У-14	У-15	канальная	01.01.1966	50	76
тк-46	КДЦ, Здание клуба	канальная	01.01.1966	71	57
тк-38	тк-39	канальная	01.01.1966	54	108
тк-39	тк-40	канальная	01.01.1966	17	133
тк-40	тк-41	канальная	01.01.1966	80	57
тк-41	Инст. физики, Админ. корп	канальная	01.01.1966	5	57
тк-39	тк-42	канальная	01.01.1966	38	89
тк-44	У-01	канальная	01.01.1966	40	57

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района Ярославской области. Актуализация на 2021 год.

Начальный узел	Конечный узел	Тип прокладки	Дата ввода	Длина, м	Диаметр наружный, мм
1	2	3	4	5	6
тк-42	тк-43	канальная	01.01.1966	31	89
У-02	У-03	канальная	01.01.1966	26	76
У-03	У-04	канальная	01.01.1966	12	57
У-04	У-05	канальная	01.01.1966	25	57
тк-45	У-02	канальная	01.01.1966	25	57
У-05	У-06	канальная	01.01.1966	16	57
У-06	У-07	канальная	01.01.1966	29	57
СОШ,Строение А3	СОШ,Строение А	канальная	01.01.1966	1,9	76
Детский сад,Корпус №1,Литер А	Детский сад,Галерея	канальная	01.01.1966	2,6	57
Инст. биологии, Пождепо,д. 164	Инст. биологии, Общежитие пождепо,д.164	канальная	01.01.1966	2,7	57
Инст. биологии, Общежитие пождепо,д.164	Инст. биологии, Химический склад,здание пождепо	канальная	01.01.1966	2,3	57
Инст.физики, Админ,корп	Инст. физики, Пристройка, прессовый компл.	канальная	01.01.1966	2,3	32
12	126,УК "Борок"	канальная	01.01.1966	1,1	25
Инст. биологии, Администрация	Инст. биологии,столовая	канальная	01.01.1966	1,6	57
8а	8а,адм. кв.2	канальная	01.01.1966	1,1	32
8а	8а,адм. кв.8	канальная	01.01.1966	1,4	32
20	20,адм. кв.1 тд.	канальная	01.01.1966	1,6	57
30	30,адм. кв.3	канальная	01.01.1966	1,1	57
60	60,адм. кв.16	канальная	01.01.1966	0,8	32
Котельная п. Борок	У-00	канальная	01.01.1983	1	325
У-00	тк-01	канальная	01.01.1983	136	108
тк-01	Инст. биологии,Прачечная	канальная	01.01.1983	4	76
У-00	тк-05	канальная	01.01.1983	18,8	325
У-00	тк-80	канальная	01.01.1983	25,7	219
тк-85	МРСК ЦЕНТРА,Дизельная электростанция	канальная	01.01.1983	10	57
У-16	Инст. биологии,101 Лаб.корпус	канальная	01.01.1983	2,7	89
тк-87	Инст. биологии,Дом музей,Морозова	канальная	01.01.1983	9	45
У-17	Инст. биологии,Дом музей,Паланина	канальная	01.01.1983	30	45
тк-82	тк-86	канальная	01.01.1983	130	219
тк-90	Инст. биологии,106 Лаб.корпус	канальная	01.01.1983	61	89
тк-96	Инст. биологии, Общежитие,д. 40а	канальная	01.01.1983	20	57
У-21	ЦРБ,Поликлиника,комната	канальная	01.01.1983	11	57
У-22	ЦРБ,Поликлиника,комната	канальная	01.01.1983	2,5	89
тк-97	тк-98	канальная	01.01.1983	645	108
тк-104	84	канальная	01.01.1983	10	57
тк-106	тк-107	канальная	01.01.1983	63	89
тк-109	17а	канальная	01.01.1983	4	38
тк-110	15а	канальная	01.01.1983	9	38

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района Ярославской области. Актуализация на 2021 год.

Начальный узел	Конечный узел	Тип прокладки	Дата ввода	Длина, м	Диаметр наружный, мм
1	2	3	4	5	6
тк-79	тк-78	канальная	01.01.1983	30	219
тк-78	Инст. биологии, эксперимент. мастреская	канальная	01.01.1983	17	57
тк-78	тк-77	канальная	01.01.1983	26,5	219
тк-77	Инст. биологии, гараж №1	канальная	01.01.1983	28	38
тк-77	ПО Борок, универмаг	канальная	01.01.1983	28	76
тк-77	тк-76	канальная	01.01.1983	11	219
тк-69	тк-70	канальная	01.01.1983	41	108
тк-64	3	канальная	01.01.1983	3	57
тк-61	тк-60	канальная	01.01.1983	45	133
тк-49	20	канальная	01.01.1983	15	57
тк-56	17	канальная	01.01.1983	41	57
тк-61	7	канальная	01.01.1983	12	38
тк-62	5	канальная	01.01.1983	12	38
тк-54	29	канальная	01.01.1983	5	57
тк-55	30	канальная	01.01.1983	5	108
тк-53	Детский сад, Корпус №1, Литер А	канальная	01.01.1983	21,2	76
тк-53	Детский сад, Корпус №2, Литер А2	канальная	01.01.1983	87	57
тк-60	9	канальная	01.01.1983	12	38
тк-07	тк-11	канальная	01.01.1983	111	325
тк-11	Инст. биологии, Архив	канальная	01.01.1983	48	108
тк-11	тк-12	канальная	01.01.1983	61	325
тк-14	тк-15	канальная	01.01.1983	34	133
У-09	46	канальная	01.01.1983	2,8	57
У-09	48	канальная	01.01.1983	33	57
тк-25	59	канальная	01.01.1983	15	57
тк-21/1	тк-24	бесканальная	01.01.1983	141	325
тк-15	тк-16	канальная	01.01.1983	44	108
тк-16	34	канальная	01.01.1983	10	57
тк-17	33	канальная	01.01.1983	23	57
тк-18	32	канальная	01.01.1983	14	57
тк-19	31	канальная	01.01.1983	17	57
тк-36	У-13	канальная	01.01.1983	13	108
У-13	44	канальная	01.01.1983	1,1	108
У-15	54	канальная	01.01.1983	0,9	76
тк-36	тк-37	канальная	01.01.1983	120	159
тк-39	Инст. физики, Лабор. корпус	канальная	01.01.1983	5	108
тк-40	Инст. физики, Магнитный павильон	канальная	01.01.1983	102	108
тк-42	8а	канальная	01.01.1983	35	57
тк-42	Инст. физики, гараж	канальная	01.01.1983	47	89
У-01	Инст. физики, МГП №1	канальная	01.01.1983	15	38
У-01	Инст. физики, МГП №2	канальная	01.01.1983	9,3	38
У-07	Инст. физики, МГП №8	канальная	01.01.1983	19	38
У-06	Инст. физики, МГП №7	канальная	01.01.1983	9	38
У-05	Инст. физики, МГП №6	канальная	01.01.1983	6	38
У-04	Инст. физики, МГП №5	канальная	01.01.1983	13	38

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района Ярославской области. Актуализация на 2021 год.

Начальный узел	Конечный узел	Тип прокладки	Дата ввода	Длина, м	Диаметр наружный, мм
1	2	3	4	5	6
У-03	Инст. физики, МГП №4	канальная	01.01.1983	9	38
У-02	Инст. физики, МГП №3	канальная	01.01.1983	12	38
СОШ, Строение А	СОШ, Строение А2	канальная	01.01.1983	1,4	76
ЦРБ, Поликлиника, комната	ЦРБ, переход	канальная	01.01.1983	2	32
ПО Борок, склад	ПО Борок, гараж	канальная	01.01.1983	3,2	32
Инст. физики, Пристройка, пресловый компл.	Инст. физики, Пристройка, (лаборатории)	канальная	01.01.1983	2	32
Инст. биологии, эксперимент. мастерская	Инст. биологии, мойка	канальная	01.01.1983	1,3	25
34	34, адм. кв.9	канальная	01.01.1983	1,4	32
44	44, адм. кв.23	канальная	01.01.1983	0,8	32
ИТОГО:				6190,8	

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения

В соответствии с п. 10. ФЗ №417 от 07.12.2011 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона "О водоснабжении и водоотведении»:

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

с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

Предложения отсутствуют.

Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

Предложения отсутствуют.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе

Прогнозные значения выработки тепловой энергии котельная п. Борок в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис», Гкал

Таблица 21

№	Наименование котельной	Вид топлива	Выработка тепловой энергии							
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Котельная п. Борок	Природный газ	32474,6	32474,6	34171,5	34171,5	34171,5	34171,5	34171,5	34171,5
2	Котельная с. Григорево	Природный газ	156,3	156,3	114,7	114,7	114,7	114,7	114,7	114,7
3	Котельная п. Марьино	Природный газ	271,0	271,0	316,5	316,5	316,5	316,5	316,5	316,5

Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии котельная п. Борок в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис», кг.у.т./Гкал

Таблица 22

№	Наименование котельной	Вид топлива	Удельный расход условного топлива							
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Котельная п. Борок	Природный газ	157,3	157,3	155,5	155,5	155,5	155,5	155,5	155,5
2	Котельная с. Григорево	Природный газ	164,1	164,1	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6
3	Котельная п. Марьино	Природный газ	200,1	200,1	157,4	157,4	157,4	157,4	157,4	157,4

Прогнозные значения расходов условного топлива на выработку тепловой энергии котельная п. Борок в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис», т.у.т.

Таблица 23

№	Наименование котельной	Вид топлива	Расход условного топлива							
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Котельная п. Борок	Природный газ	5106,8	5106,8	5312,0	5312,0	5312,0	5312,0	5312,0	5312,0
2	Котельная с. Григорово	Природный газ	25,7	25,7	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3
3	Котельная п. Марьино	Природный газ	54,3	54,3	49,8	49,8	49,8	49,8	49,8	49,8

Прогнозные значения расходов натурального топлива на выработку тепловой энергии котельная п. Борок в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис», тыс.куб.м. (т.)

Таблица 24

№	Наименование котельной	Вид топлива	Расход натурального топлива							
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Котельная п. Борок	Природный газ	4413,8	4413,8	4408,9	4408,9	4408,9	4408,9	4408,9	4408,9
2	Котельная с. Григорово	Природный газ	22,2	22,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2
3	Котельная п. Марьино	Природный газ	46,9	46,9	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3

Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии котельная п. Борок в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис», тыс.куб.м. (т.)/Гкал

Таблица 25

№	Наименование котельной	Вид топлива	Максимальный часовой расход натурального топлива							
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Котельная п. Борок	Природный газ	н/д	н/д	1,341	1,341	1,341	1,341	1,341	1,341
2	Котельная с. Григорово	Природный газ	н/д	н/д	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района Ярославской области. Актуализация на 2021 год.

№	Наименование котельной	Вид топлива	Максимальный часовой расход натурального топлива							
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	Котельная п. Марьино	Природный газ	н/д	н/д	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013

Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

При отсутствии отключений/подключений потребителей к/от централизованной системе теплоснабжения, переключений потребителей между источниками тепловой энергии топливный баланс останется на уровне базового периода и будет зависеть от параметров наружного воздуха.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии

Таблица 26

Наименование системы теплоснабжения	Варианты развития	Мероприятия	Ориентировочная стоимость, млн.рублей
1		2	5
Котельная п. Борок	1 Вариант развития	Перевод удаленной южной части потребителей на индивидуальное отопление, при наличии возможности, и/или строительство нового источника.	10,0
	2 Вариант развития	Развитие на базовом уровне, с условием обеспечения качественного и надёжного теплоснабжения потребителей.	-
Котельная с. Григорево	1 Вариант развития	Децентрализация источника и перевод потребителей на индивидуальное отопление	1,5
	2 Вариант развития	Развитие на базовом уровне, с условием обеспечения качественного и надёжного теплоснабжения потребителей.	-
Котельная п. Марьино	1 Вариант развития	Децентрализация источника и перевод потребителей на индивидуальное отопление	3,0
	2 Вариант развития	Развитие на базовом уровне, с условием обеспечения качественного и надёжного теплоснабжения потребителей.	-

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов

Таблица 27

№	Источник	Длина участков тепловых сетей рекомендуемых к замене, м	Ориентировочная стоимость, тыс. руб.
1	2	3	4
1	Котельная п. Борок	6705,4	124215,1
2	Котельная с. Григорево	301	2433,4
3	Котельная п. Марьино	2,9	23,4
	Всего	7009,3	126672

Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения

Предложения отсутствуют.

Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям отсутствует.

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации

Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

Решение отсутствует.

Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Зоны деятельности ЕТО в Веретейском сельском поселении:

- АО «Яркоммунсервис» - в зоне действия:

- котельная п. Борок;
- котельная с. Григорево;
- котельная п. Марьино.

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

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808 "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации" критерием для определения статуса ЕТО для теплоснабжающих организаций является владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями.

Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории поселения.

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района Ярославской области. Актуализация на 2021 год.

Таблица 28

N системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Тепло-снабжающие (теплосетевые) организации в границах системы тепло-снабжения	Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой) организации, тыс.руб.	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Емкость тепловых сетей, м	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	N зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	Котельная п. Борок	21,06	АО «Яркоммунсервис»	н/д	Котельная, тепловые сети	В аренде	-	н/д	1	АО «Яркоммунсервис»	Постановление №733 от 20.09.2019 г.
2	Котельная с. Григорево	0,168	АО «Яркоммунсервис»	н/д	Котельная, тепловые сети	В аренде	-	н/д	1	АО «Яркоммунсервис»	Постановление №733 от 20.09.2019 г.
3	Котельная п. Марьино	0,159	АО «Яркоммунсервис»	н/д	Котельная, тепловые сети	В аренде	-	н/д	1	АО «Яркоммунсервис»	Постановление №733 от 20.09.2019 г.

Информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

Заявки на присвоение статуса ЕТО в Веретейском сельском поселении на момент актуализации отсутствуют.

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах Веретейского сельского поселения.

Таблица 29

№	Расположение	Система централизованного теплоснабжения	Теплоснабжающая организация
1	2	3	4
1	п. Борок	Котельная п. Борок	АО «Яркоммунсервис»
2	с. Григорево	Котельная с. Григорево	АО «Яркоммунсервис»
3	п. Марьино	Котельная п. Марьино	АО «Яркоммунсервис»

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии не требуется. Решения отсутствуют.

Раздел 12. Решения по бесхозным тепловым сетям

Бесхозные тепловые сети в Веретейском сельском поселении отсутствуют.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения

Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

Решения отсутствуют.

Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Проблемы газоснабжения источников отсутствуют.

Предложения по корректировке, утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Предложения отсутствуют.

Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

Решения отсутствуют.

Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

Предложения отсутствуют.

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района Ярославской области. Актуализация на 2021 год.

Раздел 14 Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в системе теплоснабжения котельная п. Борок в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис»

Таблица 30

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Общая отопливаемая площадь жилых зданий, в том числе:	тыс. кв.м.	н/д	н/д	н/д	н/д	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5
2	Общая отопливаемая площадь общественно- деловых зданий	тыс. кв.м.	н/д	н/д	н/д	н/д	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1
3	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	9,69	9,69	9,69	9,69	9,69	9,69	9,69	9,69
3.1	В жилищном фонде, в том числе:	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
3.2	В общественно-деловом фонде, в том числе	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	4,19	4,19	4,19	4,19	4,19	4,19	4,19	4,19
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
4	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	25455,8	25455,8	25455,8	25455,8	25455,8	25455,8	25455,8	25455,8
4.1	В жилищном фонде, в том числе:	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	15354,6	15354,6	15354,6	15354,6	15354,6	15354,6	15354,6	15354,6
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	12145,1	12145,1	12145,1	12145,1	12145,1	12145,1	12145,1	12145,1
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	3213,2	3213,2	3213,2	3213,2	3213,2	3213,2	3213,2	3213,2
4.2	В общественно-деловом фонде, в том числе	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	10101,2	10101,2	10101,2	10101,2	10101,2	10101,2	10101,2	10101,2
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	9322,8	9322,8	9322,8	9322,8	9322,8	9322,8	9322,8	9322,8
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	778,5	778,5	778,5	778,5	778,5	778,5	778,5	778,5

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района Ярославской области. Актуализация на 2021 год.

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026- 2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
5	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	ккал/ч/м2	н/д	н/д	н/д	н/д	114,4	114,4	114,4	114,4	114,4	114,4	114,4	114,4
6	Удельное теплотребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м2/год	н/д	н/д	н/д	н/д	0,324	0,324	0,324	0,324	0,324	0,324	0,324	0,324
7	Градус-сутки отопительного периода	0С*сут	н/д	н/д	н/д	н/д	5121	5121	5121	5121	5121	5121	5121	5121
8	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	ккал/м2/(0С*сут)	н/д	н/д	н/д	н/д	63,3	63,3	63,3	63,3	63,3	63,3	63,3	63,3
9	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	н/д	н/д	н/д	н/д	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6	137,6
10	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	ккал/м2/(0С*сут)	н/д	н/д	н/д	н/д	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4
11	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	н/д	н/д	н/д	н/д	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
12	Средняя плотность расход тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	н/д	н/д	н/д	н/д	149,3	149,3	149,3	149,3	149,3	149,3	149,3	149,3
13	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/чел	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
14	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/чел/год	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района Ярославской области. Актуализация на 2021 год.

Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в системе теплоснабжения котельная с. Григорево в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис»

Таблица 31

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Общая отопливаемая площадь жилых зданий, в том числе:	тыс. кв.м.	н/д	н/д	н/д	н/д	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
2	Общая отопливаемая площадь общественно- деловых зданий	тыс. кв.м.	н/д	н/д	н/д	н/д	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
3	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
3.1	В жилищном фонде, в том числе:	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	В общественно-деловом фонде, в том числе	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9
4.1	В жилищном фонде, в том числе:	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2	В общественно-деловом фонде, в том числе	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	ккал/ч/м2	н/д	н/д	н/д	н/д	303,3	303,3	303,3	303,3	303,3	303,3	303,3	303,3

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района Ярославской области. Актуализация на 2021 год.

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026- 2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6	Удельное теплотребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м2/год	н/д	н/д	н/д	н/д	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73
7	Градус-сутки отопительного периода	0С*сут	н/д	н/д	н/д	н/д	5121	5121	5121	5121	5121	5121	5121	5121
8	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	ккал/м2/(0С *сут)	н/д	н/д	н/д	н/д	142,7	142,7	142,7	142,7	142,7	142,7	142,7	142,7
9	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	н/д	н/д	н/д	н/д	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
10	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	ккал/м2/(0С *сут)	н/д	н/д	н/д	н/д	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
11	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	н/д	н/д	н/д	н/д	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
12	Средняя плотность расход тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	н/д	н/д	н/д	н/д	183,6	183,6	183,6	183,6	183,6	183,6	183,6	183,6
13	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/чел	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
14	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/чел/год	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района Ярославской области. Актуализация на 2021 год.

Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в системе теплоснабжения котельная п. Марьино в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис»

Таблица 32

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Общая отопливаемая площадь жилых зданий, в том числе:	тыс. кв.м.	н/д	н/д	н/д	н/д	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
2	Общая отопливаемая площадь общественно- деловых зданий	тыс. кв.м.	н/д	н/д	н/д	н/д	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
3	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103
3.1	В жилищном фонде, в том числе:	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	В общественно-деловом фонде, в том числе	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	245,0	245,0	245,0	245,0	245,0	245,0	245,0	245,0
4.1	В жилищном фонде, в том числе:	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2	В общественно-деловом фонде, в том числе	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	245,0	245,0	245,0	245,0	245,0	245,0	245,0	245,0
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	245,0	245,0	245,0	245,0	245,0	245,0	245,0	245,0
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	ккал/ч/м2	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района Ярославской области. Актуализация на 2021 год.

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026- 2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6	Удельное теплопотребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м2/год	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Градус-сутки отопительного периода	0С*сут	н/д	н/д	н/д	н/д	5121	5121	5121	5121	5121	5121	5121	5121
8	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	ккал/м2/(0С *сут)	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м2	н/д	н/д	н/д	н/д	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5
10	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	ккал/м2/(0С *сут)	н/д	н/д	н/д	н/д	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4
11	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	н/д	н/д	н/д	н/д	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
12	Средняя плотность расход тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	н/д	н/д	н/д	н/д	149,3	105,3	149,3	149,3	149,3	149,3	149,3	149,3
13	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/чел	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
14	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/чел/год	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района Ярославской области. Актуализация на 2021 год.

Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения котельная п. Борок в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис»

Таблица 33

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026- 2028
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	26,82	26,82	26,82	26,82	26,82	26,82	26,82	26,82
2	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	10,396	10,396	10,396	10,396	10,396	10,396	10,396	10,396
3	Доля резерва тепловой мощности	%	н/д	н/д	н/д	н/д	44	44	44	44	44	44	44	44
4	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	25455,8	25455,8	25455,8	25455,8	25455,8	25455,8	25455,8	25455,8
5	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию отпущенную с коллекторов котельной	кг.у.т./Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	155,5	155,5	155,5	155,5	155,5	155,5	155,5	155,5
6	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Число часов использования тепловой мощности	ч/год	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного человека	Гкал/чел	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
9	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
11	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал	%	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Доля котельных оборудованных прибором учета	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района Ярославской области. Актуализация на 2021 год.

Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения котельная с. Григорево в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис»

Таблица 34

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172
2	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
3	Доля резерва тепловой мощности	%	н/д	н/д	н/д	н/д	67	67	67	67	67	67	67	67
4	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	146,9	146,9	146,9	146,9	146,9	146,9	146,9	146,9
5	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию отпущенную с коллекторов котельной	кг.у.т./Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6	159,6
6	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Число часов использования тепловой мощности	ч/год	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного человека	Гкал/чел	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
9	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
11	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал	%	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Доля котельных оборудованных прибором учета	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района Ярославской области. Актуализация на 2021 год.

Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения котельная п. Марьино в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис»

Таблица 35

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026- 2028
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164
2	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126
3	Доля резерва тепловой мощности	%	н/д	н/д	н/д	н/д	18	18	18	18	18	18	18	18
4	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	210,5	210,5	210,5	210,5	210,5	210,5	210,5	210,5
5	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию отпущенную с коллекторов котельной	кг.у.т./Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	157,4	157,4	157,4	157,4	157,4	157,4	157,4	157,4
6	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Число часов использования тепловой мощности	ч/год	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного человека	Гкал/чел	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
9	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
11	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал	%	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Доля котельных оборудованных прибором учета	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района Ярославской области. Актуализация на 2021 год.

Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в системе теплоснабжения котельная п. Борок в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис»

Таблица 36

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	н/д	н/д	н/д	н/д	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7
1.1	магистральных	км	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	распределительных	км	н/д	н/д	н/д	н/д	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7
2	Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	м2	н/д	н/д	н/д	н/д	2449,4	2449,4	2449,4	2449,4	2449,4	2449,4	2449,4	2449,4
2.1	магистральных	м2	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	распределительных	м2	н/д	н/д	н/д	н/д	2449,4	2449,4	2449,4	2449,4	2449,4	2449,4	2449,4	2449,4
3	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	27	28	29	3	4	5	6	7
3.1	магистральных	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	распределительных	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	27	28	29	3	4	5	6	7
4	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м2/чел	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	9,69	9,69	9,69	9,69	9,69	9,69	9,69	9,69
6	Относительная материальная характеристика	м2/Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	252,7	252,7	252,7	252,7	252,7	252,7	252,7	252,7
7	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	6661,5	6661,5	6661,5	6661,5	6661,5	6661,5	6661,5	6661,5
7.1	магистральных	тыс. Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	распределительных	тыс. Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	6661,5	6661,5	6661,5	6661,5	6661,5	6661,5	6661,5	6661,5
8	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	н/д	н/д	н/д	н/д	21	21	21	21	21	21	21	21
9	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	н/д	н/д	н/д	н/д	0,306	0,306	0,306	0,306	0,306	0,306	0,306	0,306

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района Ярославской области. Актуализация на 2021 год.

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026- 2028
10	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м./год	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0	0	0	0	0	0	0
11.1	магистральных	ед./м./год	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
11.2	распределительных	ед./м./год	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Тепловая нагрузка потребителей, присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	242,4	242,4	242,4	242,4	242,4	242,4	242,4	242,4
15	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	244,7	244,7	244,7	244,7	244,7	244,7	244,7	244,7
16	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
17	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
18	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
19	Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района Ярославской области. Актуализация на 2021 год.

Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в системе теплоснабжения котельная с. Григорево в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис»

Таблица 37

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	н/д	н/д	н/д	н/д	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
1.1	магистральных	км	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	распределительных	км	н/д	н/д	н/д	н/д	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
2	Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	м2	н/д	н/д	н/д	н/д	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
2.1	магистральных	м2	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	распределительных	м2	н/д	н/д	н/д	н/д	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
3	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	18	19	20	21	22	23	24	25
3.1	магистральных	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	распределительных	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	18	19	20	21	22	23	24	25
4	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м2/чел	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
6	Относительная материальная характеристика	м2/Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	131,6	131,6	131,6	131,6	131,6	131,6	131,6	131,6
7	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
7.1	магистральных	тыс. Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	распределительных	тыс. Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
8	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	н/д	н/д	н/д	н/д	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
9	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	н/д	н/д	н/д	н/д	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района Ярославской области. Актуализация на 2021 год.

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026- 2028
10	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м./год	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0	0	0	0	0	0	0
11.1	магистральных	ед./м./год	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
11.2	распределительных	ед./м./год	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Тепловая нагрузка потребителей, присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
15	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
16	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
17	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
18	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	0,0046	0,0046	0,0046	0,0046	0,0046	0,0046	0,0046	0,0046
19	Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района Ярославской области. Актуализация на 2021 год.

Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в системе теплоснабжения котельная п. Марьино в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис»

Таблица 38

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	н/д	н/д	н/д	н/д	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
1.1	магистральных	км	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	распределительных	км	н/д	н/д	н/д	н/д	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
2	Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	м2	н/д	н/д	н/д	н/д	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6
2.1	магистральных	м2	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	распределительных	м2	н/д	н/д	н/д	н/д	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6
3	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	8	9	10	11	12	13	14	15
3.1	магистральных	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	распределительных	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	8	9	10	11	12	13	14	15
4	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м2/чел	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103
6	Относительная материальная характеристика	м2/Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	481,1	481,1	481,1	481,1	481,1	481,1	481,1	481,1
7	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
7.1	магистральных	тыс. Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	распределительных	тыс. Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
8	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	н/д	н/д	н/д	н/д	22	22	22	22	22	22	22	22
9	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	н/д	н/д	н/д	н/д	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09

Схема теплоснабжения Веретейского сельского поселения
Некоузского муниципального района Ярославской области. Актуализация на 2021 год.

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026- 2028
10	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м./год	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0	0	0	0	0	0	0
11.1	магистральных	ед./м./год	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
11.2	распределительных	ед./м./год	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Тепловая нагрузка потребителей, присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
15	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
16	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
17	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
18	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
19	Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-

Раздел 15 Ценовые (тарифные) последствия

Для выполнения анализа влияния реализации строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, тепловых сетей и сооружений на них, на цену тепловой энергии, разрабатываются тарифно-балансовые модели, структура которых сформирована в зависимости от основных видов деятельности теплоснабжающих организация.

В соответствии с методическими рекомендациями к схемам теплоснабжения тарифно-балансовую модель рекомендуется формировать в составе следующих показателей, отражающих их изменение по годам реализации схемы теплоснабжения:

- Индексы-дефляторы МЭР;
- Баланс тепловой мощности;
- Баланс тепловой энергии;
- Топливный баланс;
- Баланс теплоносителей;
- Балансы электрической энергии;
- Балансы холодной воды питьевого качества;
- Тарифы на покупные энергоносители и воду;
- Производственные расходы товарного отпуска;
- Производственная деятельность;
- Инвестиционная деятельность;
- Финансовая деятельность;
- Проекты схемы теплоснабжения.

Показатель "Индексы-дефляторы МЭР" предназначен для использования индексов дефляторов, установленных Минэкономразвития России, с целью приведения финансовых потребностей для осуществления производственной деятельности теплоснабжающего предприятия и реализации проектов схемы теплоснабжения к ценам соответствующих лет. Для формирования показателей долгосрочных индексов-дефляторов в тарифно-балансовых моделях рекомендуется использовать:

- прогноз социально-экономического развития Российской Федерации и сценарные условия для формирования вариантов социально-экономического развития Российской Федерации;

- временно определенные показатели долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации в соответствии с прогнозными индексами цен производителей, индексов-дефляторов по видам экономической деятельности.

Показатели "Производственная деятельность", "Инвестиционная деятельность" и "Финансовая деятельность" сформированы потоки денежных средств, обеспечивающих безубыточное функционирование теплоснабжающего предприятия с учетом реализации проектов схемы теплоснабжения и источников покрытия финансовых потребностей для их реализации.

Тарифно-балансовые модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения не предоставлены.

Оценку ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения, на основании разработанных тарифно-балансовых моделей выполнить невозможно.