ПРОЕКТ

АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ НА 2026 ГОД СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ИЛЬИНСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ КОЛЬЧУГИНСКОГО РАЙОНА НА ПЕРИОД ДО 2027 ГОДА

2025 год

Введение

Актуализированная на 2026 год схема теплоснабжения муниципального образования Ильинское сельское поселение на период до 2027 года (далее - Схема) разработана на основании статей 6, 23 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», требований к схемам теплоснабжения, к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утверждённых постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154.

Актуализация Схемы выполнена в соответствии с требованиями к схемам теплоснабжения, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154.

Основанием для разработки Схемы являются:

1. Генеральный план муниципального образования Ильинское сельское поселение Кольчугинского района Владимирской области, утверждённый решением Совета народных депутатов Ильинского сельского поселения Кольчугинского района Владимирской области от 30.030.2011 № 6/1;
2. Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Ильинское сельское поселение Кольчугинского района Владимирской области на 2013-2017 г.г. и на период до 2027 г., утверждённая решением Совета народных депутатов Ильинского сельского поселения от 11.07.2013 № 69/27;
3. Материалы теплоснабжающих предприятий Кольчугинского района (документация по источникам тепла, данные технологического и коммерческого учёта потребления топлива, отпуска и потребления тепловой энергии, теплоносителя, конструктивные данные по сетям, эксплуатационная документация, документы по финансовой и хозяйственной деятельности, статистическая отчётность).

Раздел 1.
Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах муниципального образования Ильинское сельское поселение Кольчугинского района

Границы муниципального образования Ильинское сельское поселение Кольчугинского района (далее - Ильинское поселение, поселение) установлены в соответствии с Законом Владимирской области от 16.05.2005 N 64-ОЗ «О переименовании муниципального образования округ Кольчугино в муниципальное образование Кольчугинский район, наделении его и вновь образованных муниципальных образований, входящих в его состав, соответствующим статусом муниципальных образований и установлении их границ». С учётом уточнённых границ муниципальное образование Ильинское поселение занимает 13701 га, что составляет 11,7 % площади Кольчугинского района. Общая протяжённость границ поселения составляет 91 километр.

Ильинское поселение расположено в северной части Кольчугинского района Владимирской области и граничит на юге с городским поселением город Кольчугино, на юго-востоке – с Есиплевским поселением, на востоке - с

Бавленским поселением, на западе - с Флорищинским поселением, на севере – с Юрьев-Польским районом.

Административный центр Ильинского поселения – посёлок Большевик (далее – п. Большевик), расстояние от которого до районного центра города Кольчугино по автомобильной дороге – 9 км. На территории Ильинского поселения расположено 17 населённых пунктов. Удаленность населённых пунктов от центра поселения варьирует от 0,2 км до 7,2 км. Все населённые пункты, расположенные на территории Ильинского поселения, попадают в зону пешеходной доступности до центра п. Большевик и обратно в течение рабочего дня (8 часов).

Связь Ильинского поселения с районным центром городом Кольчугино осуществляется по асфальтированным автомобильным дорогам IV категории регионального и муниципального значений. Связь населённых пунктов внутри поселения с центром п. Большевик осуществляется по асфальтированным и грунтовым автомобильным дорогам.

Основные водные объекты на территории Ильинского поселения: реки Пекша, Муромга, их притоки, искусственные водоёмы.

Климат Ильинского поселения - умеренно-континентальный с умеренно тёплым летом и холодной зимой с устойчивым снежным покровом.

Средняя температура наиболее тёплого месяца – июля +18 ^{0}С, холодного периода – января - 16 ^{0}С. Длительность безморозного периода в среднем составляет 115 - 125 дней. Абсолютно минимальная температура воздуха - 48 ^{0}С. Средняя температура наиболее холодной пятидневки -32 ^{0}С.

Сильной дифференциации климатических характеристик нет. Наблюдается лишь незначительное различие в переходе тепла и увлажнении северной и южной части Ильинского поселения.

Первые осенние заморозки наблюдаются в среднем с середины сентября. Устойчивый снежный покров образуется в среднем в конце ноября и достигает в конце зимы толщины 43 - 80 см. Нормативная глубина сезонного промерзания песков – 1,8 м, суглинков и глины – 1,5 м.

Среднегодовое количество осадков – 510 - 560 мм, из которых 70 - 75% выпадает в тёплый период с температурой выше 10 ^{0}С (280 мм). В конце зимы и начале осени нередки продолжительные дождевые периоды. Ветры преобладают южных и юго - западных румбов. Скорость ветра - в среднем 4,4 м/с. По теплообеспеченности (сумме температур выше +10 ^{0}С, условиям увлажнённости) относится к 3 агроклиматической зоне, охватывающей западную часть Владимирской области. Продолжительность вегетационного периода около 170 дней.

Климатические условия поселения благоприятны для хозяйственного и градостроительного освоения, не накладывают планировочных ограничений.

Анализ существующего состояния системы теплоснабжения Ильинского поселения приведён в главе 1 обосновывающих материалов к актуализированной на 2026 год схеме теплоснабжения муниципального образования Ильинское сельское поселение Кольчугинского района на период до 2027 г. (далее – обосновывающие материалы) (Приложение).

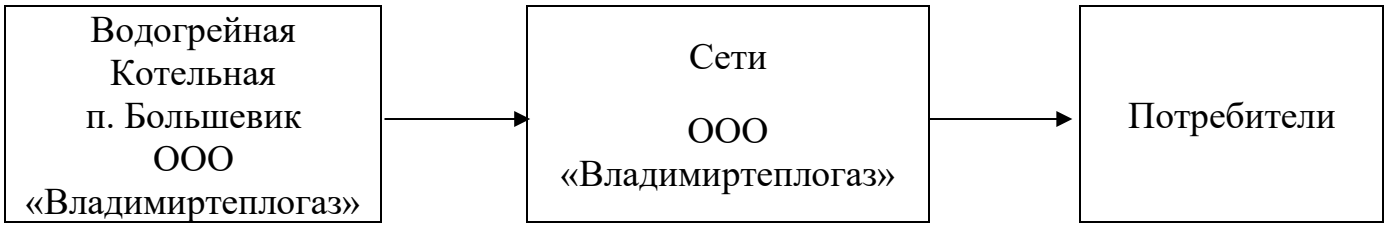
Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории Ильинского поселения осуществляется по смешанной схеме. Многоквартирные жилые дома и большая часть общественных и коммунально-бытовых потребителей подключены к центральному отоплению (п. Большевик), часть населения отапливается от индивидуального газового отопления, а так же печами на твёрдом топливе. Централизованного горячего водоснабжения на территории Ильинского поселения не имеется.

Централизованная система теплоснабжения Ильинского поселения состоит из водогрейной котельной и тепловых сетей, эксплуатацию которых осуществляло муниципальное унитарное предприятие Кольчугинского района «КольчугТеплоэнерго».

В соответствии с концессионным соглашением в отношении объектов теплоснабжения, находящихся в собственности муниципального образования, заключенного 01.11.2023 с обществом с ограниченной ответственностью «Владимиртеплогаз» (далее – ООО «Владимиртеплогаз»), объекты теплоснабжения, находящиеся в собственности муниципального образования Кольчугинский район, закрепленных на праве хозяйственного ведения за МУП «КольчугТеплоэнерго» переданы ООО "Владимиртеплогаз" по акту приема-передачи от 01.11.2023.

Функциональная структура систем централизованного теплоснабжения Ильинского поселения: производство тепловой энергии и её транспортировка до потребителя представлена на рисунке № 1.

Рисунок № 1



В таблице № 1 представлены данные о системе теплоснабжения регулируемой организации.

Таблица №1

Сводные данные о системах теплоснабжения регулируемой организации

Наименование	Объём полезного отпуска, Гкал.	Кол-во котельных, шт.	Установленная мощность источников теплоснабжения, Гкал.	Протяжённость тепловых сетей, км.	Тариф на тепловую энергию за 1 Гкал., без НДС
Водогрейная котельная п. Большевик	967	1	0,954	0,641	2515,17

Анализ существующей системы теплоснабжения Ильинского поселения выявил следующие недостатки:

- нарастающий износ, моральное и физическое старение основных производственных фондов;

- низкая эффективность и недостаточная надёжность установленного оборудования, зданий и сооружений;

- рост уровня фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя на всех стадиях оказания услуг;

- установленные системы приборного учёта и автоматизации являются не достаточными и не адекватными к современным требованиям.

Отмеченные недостатки в работе системы теплоснабжения требуют разработки путей её совершенствования.

Прогноз перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения потребителей Ильинского поселения приведён в главе 2 обосновывающих материалов.

В состав Ильинского поселения входят 17 населённых пунктов.

Общая площадь земель в границах сельского поселения – 13,701 тыс. га.

Численность населения на 01.01.2025 – 901 чел.

Общая площадь жилищного фонда на 01.01.2025 составляет 66,94 тыс. м2.

Число источников теплоснабжения – 1 котельная п. Большевик.

Протяжённость тепловых сетей Ильинского поселения в двухтрубном измерении 641 м.

Система теплоснабжения от водогрейной котельной п. Большевик закрытая.

Состояние жилищного фонда Ильинского поселения характеризуется следующими показателями:

Таблица № 2

тыс. м2

2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
62,8	65,84	67,64	68,5	67,64	66,94	71,5	72,5	73,5

Водогрейная котельная п. Большевик на территории Ильинского поселения снабжает тепловой энергией в п. Большевик 4 жилых дома, административное здание, школу, прочих потребителей, отапливаемая площадь которых составляет 12510,3 м2.

Перечень потребителей централизованного теплоснабжения Ильинского поселения приведён в таблице 3.

Таблица № 3

№ п/п	Наименование потребителя	Количество этажей	Отапливаемая площадь, м2, объем, м3
Котельная п. Большевик			
Бюджетные потребители			
1	Администрация Ильинского сельского поселения	1	349,0
2	МБУК "МЦБ"	1	440,0
3	МБУК "Ильинский сельский дом культуры"	1	307,0
4	ГБУЗВО "Кольчугинская ЦРБ"	1	541,0

5	МБОУ Большевистская основная школа	2	8 600,0
	ИТОГО	-	10 237,0
Многоквартирные дома			
1	Кольчугинский р-н, п. Большевик, ул. Дорожная, д. 3	2	588,0
2	Кольчугинский р-н, п. Большевик, ул. Школьная, д. 4	2	618,4
3	Кольчугинский р-н, п. Большевик, Школьный переулок, д. 2	2	380,8
4	Кольчугинский р-н, п. Большевик, Школьный переулок, д. 3	2	617,1
	ИТОГО	-	2204,3
Прочие потребители			
1	Ростелеком ПАО		69,0
	ИТОГО		69,0
	ВСЕГО по котельной		12510,3

Системой газоснабжения для отопления оборудованы:

1. Количество квартир с отопительными газовыми котлами на территории Ильинского поселения - 29.

2. Количество домов с отопительными газовыми котлами на территории Ильинского поселения – 449.

Так как планируемые к строительству объекты в 2025-2027 г.г. это частное индивидуальное жилье с индивидуальным отоплением, то и подключение к системе теплоснабжения не планируется.

Развитие Схемы предусматривает обеспечение тепловой энергией потребителей перспективной застройки от индивидуальных источников тепловой энергии без расширения существующей зоны действия центрального теплоснабжения.

Основываясь на перспективах жилищного строительства в зоне действия котельной основного, прироста тепловой энергии не планируется.

Прогноз нагрузки тепловой энергии с учётом планируемых подключений объектов представлен в таблице № 4.

Таблица 4

Наименование котельной	2025 год, прогноз, Гкал		2026 год, прогноз, Гкал		2027 год, прогноз, Гкал		2028 год, прогноз, Гкал	
	отопление	ГВС	отопление	ГВС	отопление	ГВС	отопление	ГВС
Водогрейная котельная п. Большевик	0,338	0	0,338	0	0,338	0	0,338	0

Раздел 2.

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей приведены в главе 4 обосновывающих материалов.

В Ильинском поселении крупного развития жилищного строительства в период до 2027 г. не планируется, таким образом для источников тепловой энергии

эффективный радиус не изменяется по причине отсутствия приростов тепловой нагрузки в их зонах действия.

В заключенном ООО «Владимиртеплогаз» концессионном соглашении в отношении объектов теплоснабжения на территории Кольчугинского района между ООО «Владимиртеплогаз» и муниципальным образованием Кольчугинский район запланировано строительство блочно-модульной котельной на газовом топливе в п. Большевик в 2026 г. Предварительная стоимость проекта составляет 25 706,29 тыс. руб.

Для существующих объектов жилищного фонда под индивидуальным теплоснабжением понимается в частности печное отопление. По существующему состоянию системы теплоснабжения индивидуальное теплоснабжение применяется в индивидуальном малоэтажном жилищном фонде.

На перспективу индивидуальное теплоснабжение предусматривается для индивидуального жилищного фонда и малоэтажной застройки.

Количество потребляемой тепловой энергии потребителями зависит от многих факторов:

- обеспеченности населения жильём с централизованными коммуникациями;
- температуры наружного воздуха;
- теплопроводности наружных ограждающих поверхностей помещения;
- характера отопительного сезона;
- назначения помещения;
- характера производства, если это промышленные предприятия и т.д.

Таблица № 5

Структура нагрузок системы теплоснабжения от водогрейной котельной

Система теплоснабжения	Отопление, Гкал/час	Вентиляция, Гкал/час	ГВС, Гкал/час	Итого, Гкал/час
Система теплоснабжения п. Большевик	0,338	-	-	0,338

Основным потребителем тепловой энергии на нужды отопления Ильинского поселения является население. На втором месте находятся учреждения, финансируемые из местного бюджета и прочие потребители.

В настоящее время имеется достаточный резерв установленной мощности котельной. В перспективе мощности существующей котельной достаточно для обеспечения 100 % расчётной нагрузки потребителей.

Таблица № 6

Показатели теплового баланса водогрейной котельной п. Большевик

Показатели	Ед. изм.	2024 г. факт	2025 г., план	2025 г., прогноз
Выработка	Гкал	1281,798	1310,248	1310,248
Покупная тепловая энергия	Гкал	-	-	-
Собственные нужды		39,992	40,867	40,867

Отпуск в сеть		1241,806	1269,381	1269,381
Потери сеть		274,663	366,361	377,909
	% к отпуску в сеть	22,12	28,86	29,77
Полезный отпуск		967,143	903,02	891,472

Таблица № 7

Балансы тепловой мощности
в зонах действия источников тепловой энергии

Наименование источника тепловой энергии	Установленная тепловая мощность источника	Располагаемая тепловая мощность источника	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды	Тепловая мощность источника нетто
	Гкал/час	Гкал/час	Гкал/час	Гкал/час
Водогрейная котельная п. Большевик	0,954	0,590	0,005	0,585

Таблица № 8

Расчет дефицита/ резерва мощности котельной

Наименование котельной	Тепловая мощность источника, нетто	Подключенная тепловая нагрузка	Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом потерь в тепловых сетях)	Резерв/дефицит Мощности	
	Гкал/час	Гкал/час	Гкал/час	Гкал/час	%
Водогрейная котельная п. Большевик	0,585	0,338	0,439	0,146	25,0

В Ильинском поселении имеется резерв мощности на водогрейной котельной.

Раздел 3.
Существующие и перспективные балансы теплоносителя

Водогрейная котельная п. Большевик укомплектована оборудованием химической очистки и водоподготовки - автоматизированной установкой реагентной водоподготовки СДР-5.

Таблица № 9

Балансы теплоносителя
(холодной химочищенной воды)
Водогрейная котельная п. Большевик

Показатели	Единица измерений	2023 г. факт	2024 г. план	2025 г. Прогноз
Потребление исходной воды, в том числе:	куб. м	290	375	375
- Собственные скважины	куб. м			
- покупка	куб. м	290	375	375
Производственные нужды котельных	куб. м	69	86	86
Отпуск собственной ХОВ в сеть, в том числе	куб. м	221	289	289
- Собственные скважины	куб. м			
- покупная	куб. м			
Получено ХОВ от поставщиков	куб. м			
Итого: отпуск ХОВ в сеть	куб. м	221	289	289
Собственные нужды предприятия	куб. м			
Полезный отпуск потребителям, в том числе:	куб. м			
- Собственные скважины	куб. м			
- покупная	куб. м			
Итого: полезный отпуск	куб. м			

Раздел 4.
Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения Ильинского поселения

Развитие теплоснабжения в Ильинском поселении возможно по двум вариантам.

Первый. С целью ухода от неэффективной котельной на угле для центрального теплоснабжения предлагается выполнить строительство новой блочно-модульной котельной на газовом топливе в п. Большевик и вывести из эксплуатации водогрейную котельную п. Большевик.

Для повышения эффективности функционирования и обеспечения нормативной надежности системы теплоснабжения рекомендуется модернизация тепловых сетей с заменой существующих трубопроводов, в т. ч. выработавших свой ресурс, на новые в пенополиуретановой изоляции трубопроводы (стальные или выполненные из термостойкого пластика). Замена трубопроводов на новые приведет к снижению потерь тепловой энергии за счет более эффективной теплоизоляции и минимизации утечек на тепловых сетях.

Второй. Строительство новой блочно-модульной котельной на газовом топливе и модернизация тепловых сетей не будет реализовываться.

Приоритетным вариантом перспективного развития систем теплоснабжения Ильинского поселения предлагается вариант 1 предусматривающий строительство новой блочно-модульной котельной на газовом топливе в п. Большевик и модернизация тепловых сетей. Реализация данных мероприятий позволит повысить

надёжность и экономичность работы теплоисточника в поселении, оптимизировать его загрузку.

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

Анализ сложившейся ситуации в системе теплоснабжения Ильинского поселения показывает, что необходима полная модернизация системы теплоснабжения. Учитывая продолжительный срок эксплуатации основного оборудования котельных, рекомендуется регулярное проведение технического диагностирования и экспертизы оборудования, с целью выявления дефектов; режимно-наладочных испытаний для выявления отклонений в режимах эксплуатации оборудования, способных привести к аварийным ситуациям. Необходимо производить своевременное техническое обслуживание оборудования, проведение профилактических работ, ремонтов, замены устройств, агрегатов и другого оборудования источников тепловой энергии. С целью ухода от неэффективной котельной предлагается выполнить строительство новой блочно-модульной котельной на газовом топливе в п. Большевик и вывести из эксплуатации водогрейную котельную.

В заключенном концессионном соглашении с ООО «Владимиртеплогаз» в отношении объектов теплоснабжения на территории Кольчугинского района между ООО «Владимиртеплогаз» и муниципальным образованием Кольчугинский район запланировано строительство блочно-модульной котельной на газовом топливе в п. Большевик в 2026 г. Предварительная стоимость проекта составляет 25 706,29 тыс. руб.

Таблица № 10

План-график по модернизации (реконструкции) источников тепловой энергии на территории Ильинского сельского поселения

№	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Реализация мероприятия						Расходы на реализацию мероприятия в прогнозных ценах тыс.руб., в т.ч. НДС 20 %	
			Этап	Основные тех. характеристики			Год начала	Год окончания	в том числе	Всего
				Ед. изм.	Значение показателя				2026	
					До	После				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Строительство блочно-модульной котельной на газовом топливе пос. Большевик	Строительство БМК на газовом топливе с последующим выводом из эксплуатации существующей угольной котельной	ПСД, СМР	шт.	-	1	2026	2026	25 706,29	25 706,29
			Вывод из эксплуатации	МВт	0,76	-	2026			
			Ввод в эксплуатацию		-	1,2	2026			

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

Тепловые сети в значительной степени изношены. Система теплоснабжения от водогрейной котельной п. Большевик закрытая. Протяжённость тепловых сетей в двухтрубном измерении 641 м. Прокладка тепловых сетей надземная на низких опорах, канальная в непроходных каналах. Изоляция трубопроводов тепловых сетей - минеральная вата и рубероид.

Нормативный срок службы трубопроводов тепловых сетей составляет 25 лет. 100% тепловых сетей проложены до 1990 г. Тепловые сети в значительной степени изношены. В связи с этим фактические тепловые потери превышают нормативные, увеличиваются потери тепловой энергии с утечками горячей воды. Для снижения тепловых потерь необходимо выполнить замену ветхих сетей и повысить качество изоляции трубопроводов.

Для коренного изменения сложившейся в Ильинском поселении ситуации в сфере передачи тепловой энергии необходимо переложить значительную часть сетей поселения, нуждающихся в замене.

Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей в расчётный период схемы теплоснабжения отсутствуют.

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

Система теплоснабжения от водогрейной котельной п. Большевик закрытая.
Строительство системы горячего водоснабжения не планируется.

Раздел 8.
Перспективные топливные балансы

В настоящий момент в качестве основного топлива для всех источников централизованного теплоснабжения Ильинского поселения используется каменный уголь, резервного топлива нет.

Топливный баланс источников тепловой энергии и система обеспечения топливом представлены в таблице № 11.

Таблица № 11

Наименование источника тепловой энергии	Вид используемого топлива	Низшая теплота сгорания, ккал/кг	Наличие резервного топлива	Отпуск тепловой энергии, Гкал	Нормативный удельный расход условного топлива кг. у.т. на 1 Гкал	Расчётный годовой расход основного топлива,	
						условного топлива, т у.т.	угля, тонн
Водогрейная котельная пос. Большевик	уголь	6649	нет	1241,806	376,45	626,55	791,0

В п. Большевик тепловая энергия подаётся в 4 жилых дома, административное здание, школу, прочим потребителям, отапливаемая площадь которых составляет 12510,3 м2.

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

В заключенном концессионном соглашении с ООО «Владимиртеплогаз» в отношении объектов теплоснабжения на территории Кольчугинского района между ООО «Владимиртеплогаз» и муниципальным образованием Кольчугинский район запланировано строительство блочно-модульной котельной на газовом топливе в п. Большевик в 2026 г. Предварительная стоимость проекта составляет 25 706,29 тыс. руб.

Таблица № 10

План-график по модернизации (реконструкции) источников тепловой энергии на территории Ильинского сельского поселения

№	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Реализация мероприятия						Расходы на реализацию мероприятия в прогнозных ценах тыс.руб., в т.ч. НДС 20 %	
			Этап	Основные тех. характеристики			Год начала	Год окончания	в том числе	Всего
				Ед. изм.	Значение показателя				2026	
					До	После				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Строительство блочно-модульной котельной на газовом топливе пос. Большевик	Строительство БМК на газовом топливе с последующим выводом из эксплуатации существующей угольной котельной	ПСД, СМР	шт.	-	1	2026	2026	25 706,29	25 706,29
			Вывод из эксплуатации	МВт	0,76	-	2026			
			Ввод в эксплуатацию		-	1,2	2026			

Раздел 10.
Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организациям)

В соответствии со ст.2 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» теплоснабжающая организация – организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии.

Исходя из определения, на территории муниципального образования Ильинское сельское поселение теплоснабжающей организацией является ООО «Владимиртеплогаз» (ИНН 3310003494).

Обществом с ограниченной ответственностью «Владимиртеплогаз» подана заявка от 23.10.2023 № 12/3099 на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.

Таблица № 12

ЕТО в системе теплоснабжения Ильинского поселения

Номер (индекс) технологически изолированной зоны действия (системы теплоснабжения)	Источник тепловой энергии (мощности) (система теплоснабжения)	Единая теплоснабжающая организация, утверждённая в зоне
1	Водогрейная котельная п. Большевик.	ООО «Владимиртеплогаз»
	Тепловые сети п. Большевик	ООО «Владимиртеплогаз»

Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Таблица № 13

Зоны деятельности ЕТО в системе теплоснабжения Ильинского поселения

Единая теплоснабжающая организация (наименование)	Номера (индексы) технологически изолированных зон действия, вошедших в состав утвержденной зоны деятельности ЕТО	Основание для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации	Изменения в границах утвержденных
ООО «Владимиртеплогаз»	1	Владение единственным источником тепловой энергии и тепловыми сетями в зоне деятельности ЕТО. Размер собственного капитала, способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.	Изменение ЕТО на основании заключения концессионного соглашения в отношении объектов теплоснабжения, находящихся в собственности муниципального образования Кольчугинский район

На основании постановления Администрации Кольчугинского района от 01.11.2023 г. № 1053 статус единой теплоснабжающей организации присвоен ООО «Владимиртеплогаз» в следующей зоне деятельности:

1. Водогрейная котельная п. Большевик.

Статус единой теплоснабжающей организации определяется решением органа местного самоуправления при утверждении схемы теплоснабжения муниципального образования.

В случае, если на территории муниципального образования существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;
- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.

Таблица № 14

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций

Код зоны деятельности	№ системы теплоснабжения	Наименование источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Изменения в границах системы теплоснабжения
Муниципальное образование Ильинское сельское поселение					
1	1	Водогрейная котельная п. Большевик	ООО «Владимиртеплогаз»	Источник	Изменение теплоснабжающей организации на основании заключенного концессионного соглашения
				Тепловые сети	

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

Возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения отсутствуют.

Раздел 12.
Решения по бесхозяйным тепловым сетям

По состоянию на 01.01.2025 в Ильинском поселении бесхозяйные тепловые сети не выявлены.

Раздел 13.
Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации Ильинского поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения Ильинского поселения

В настоящее время Ильинское поселение газифицировано. Существующий источник теплоснабжения работает на угле.

Основное топливо для предлагаемых к строительству источников теплоснабжения, в настоящей Схеме, планируется газ.

Источники тепловой энергии и генерирующие объекты, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Ильинского поселения отсутствуют. Строительство источников тепловой энергии и генерирующих объектов, функционирующих в режиме

комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, до конца расчетного периода не планируется.

Развитие системы водоснабжения в части, относящейся к муниципальным системам теплоснабжения на территории Ильинского поселения, не ожидается.

Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения Ильинского сельского поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения отсутствуют.

Раздел 14.
Индикаторы развития систем теплоснабжения Ильинского поселения

Индикаторы развития систем теплоснабжения Ильинского поселения ООО «Владимиртеплогаз» не представлены. Развитие системы теплоснабжения котельной п. Большевик до 2027 г. не планируется.

Раздел 15.
Ценовые (тарифные) последствия

Основным направлением развития системы централизованного теплоснабжения Ильинского поселения выбрана реализация мероприятий по строительству блочно-модульная котельная на газовом топливе в п. Большевик и заменой ветхих участков тепловых сетей.

Реализация рекомендуемых мероприятий позволит сократить потери тепловой энергии, повысить надежность эффективность использования топлива, а также повысить надежность теплоснабжения потребителей.

В таблице № 15 представлены тарифы на тепловую энергию на 2023 – 2025 г.г., установленные департаментом цен и тарифов Владимирской области.

Таблица № 15

Анализ динамики утвержденных тарифов на тепловую энергию для потребителей за 2023-2025 г.г.

Наименование организации	Тариф на 2023 г., руб/Гкал (без учета НДС)		Рост, %	Тариф на 2024 г., руб/Гкал (без учета НДС)		Рост, %	Тариф на 2025 г., руб/Гкал (без учета НДС)		Рост, %
	с 01.01.2023	с 01.07.2023		с 01.01.2024	с 01.07.2024		с 01.01.2025	с 01.07.2025	
ООО «Владимиртеплогаз»	2079,03	2295,57	110,4	2295,57	2515,17	109,57	2515,17	2904,95	115,5
ООО «Стимул»	1854,36	2005,01	108,12	2005,01	2011,56	100,33	2011,56	2269,80	112,84

Анализ таблицы № 15 показывает, что в рассматриваемом периоде тарифы на тепловую энергию утверждались в соответствии с установленными предельными индексами роста тарифов.

Приложение
к актуализированной на 2026 год
схеме теплоснабжения
муниципального образования
Ильинское сельское поселение
Кольчугинского района
на период до 2027 года

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ НА 2026 ГОД СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ИЛЬИНСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ КОЛЬЧУГИНСКОГО РАЙОНА НА ПЕРИОД ДО 2027 ГОДА

2025

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения

Теплоснабжение многоэтажной и среднеэтажной застройки жилищно-коммунального сектора Ильинского поселения осуществляется по централизованным тепловым сетям, от водогрейной котельной п. Большевик.

Теплообеспечение малоэтажной застройки - децентрализованное, от автономных (индивидуальных, квартирных) теплогенераторов, работающих на газообразном и твёрдом топливе.

Основным источником централизованного теплоснабжения жилищно-коммунального сектора Ильинского поселения является водогрейная котельная п. Большевик.

Установленная тепловая мощность котельной – 0,954 Гкал/час.

Протяжённость тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 0,641 км., потери в тепловых сетях составляют 275 Гкал (22,0 % от поданной в сети тепловой энергии). Износ тепловых сетей составляет 75 - 85%.

Основным видом топлива на котельной является каменный уголь.

Схема теплоснабжения - закрытая.

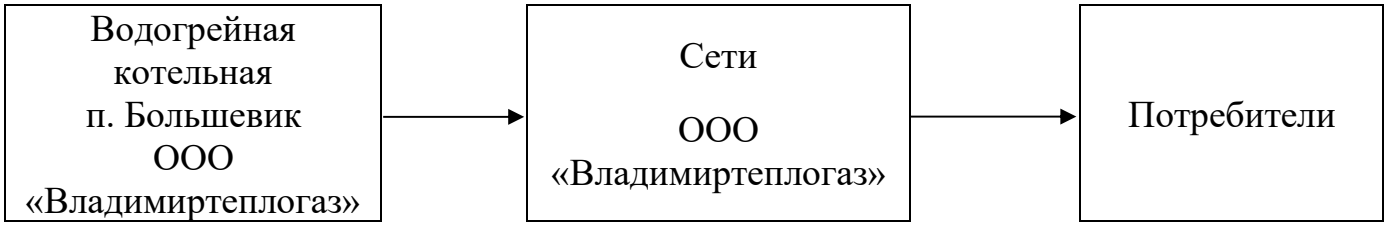
Таблица № 1

Краткая характеристика котельной Ильинского поселения

Марка котла	Вид топлива	Мощность, Гкал	Срок ввода основного оборудования, лет	КПД, %	Максимальная производительность, Гкал	Фактическая производительность, Гкал/час	Последнее освидетельствование	Режим работы
Водогрейная котельная п. Большевик								
КВр-0,4к, котел №1	Уголь	0,344	2005	48,22	0,306	0,306	Не подлежат	Водогрейный
КСВ, котел №2	Уголь	0,305	1999	47,99	0,305	0,140	Не подлежат	Водогрейный
КСВ, котел №3	Уголь	0,305	2002	47,88	0,305	0,144	Не подлежат	Водогрейный
Итого:		0,954			0,954	0,59		

Схема теплоснабжения Ильинского поселения от источников тепла представлена на рисунке № 1.

Рисунок № 1



В соответствии с концессионным соглашением в отношении объектов теплоснабжения, находящихся в собственности муниципального образования, заключенного 01.11.2023 с обществом с ограниченной ответственностью «Владимиртеплогаз» (далее – ООО «Владимиртеплогаз»), объекты теплоснабжения, находящиеся в собственности муниципального образования Кольчугинский район, закрепленных на праве хозяйственного ведения за МУП «КольчугТеплоэнерго» переданы ООО "Владимиртеплогаз" по акту приема-передачи от 01.11.2023

В качестве основного топлива на котельной используется каменный уголь. Тепловые пункты отсутствуют. Отопительный период длится 213 суток. На котельной п. Большевик не предусмотрена круглогодичная выработка тепловой энергии на горячее водоснабжение потребителей.

Тепловые сети закреплены за ООО «Владимиртеплогаз» на правах аренды.

Характеристика тепловых сетей в п. Большевик по видам прокладки следующая:

- протяжённость воздушной прокладки (на низких опорах) - 0,438 км.;

- протяжённость канальной прокладки - 0,203 км.

Общая протяжённость тепловых сетей в п. Большевик - 0,641 км.

В п. Большевик тепловая энергия подаётся в 4 жилых дома, административное здание, школу, прочим потребителям, отапливаемая площадь которых составляет 12510,3 м2. Тепловые сети п. Большевик введены в эксплуатацию в период с 1959 г. по 1990 г. На сегодняшний день фактический износ тепловых сетей составляет 75% - 85%.

Система теплоснабжения в настоящее время характеризуется следующими негативными технико-экономическими показателями:

- нарастающий износ, моральное и физическое старение основных производственных фондов;

- низкая эффективность и недостаточная надёжность установленного оборудования, зданий и сооружений;

- рост уровня фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя на всех стадиях оказания услуг;

- установленные системы приборного учёта и автоматизации являются недостаточными и неадекватными к современным требованиям.

Кроме централизованного теплоснабжения на территории Ильинского сельского поселения отопление потребителей осуществляется сжиженным газом и твёрдым топливом.

Поставщиком природного газа является ООО «Газпром межрегионгаз Владимир». Потребителями являются граждане, проживающие в жилых отдельно стоящих зданиях, а также учреждения и организации.

Часть 2. Источники тепловой энергии

2.1. Существующее положение

Основными элементами функциональной структуры теплоснабжения является:

1. Водогрейная котельная п. Большевик;
2. Совокупность участков прямых трубопроводов от источников теплоснабжения до потребителей;
3. Совокупность участков обратных трубопроводов от потребителей;
4. Потребители тепловой энергии;
5. Тепловые узлы теплоисточников.

Ожидаемые температуры наружного воздуха в отопительный период приняты как средние из соответствующих статистических значений по информации метеорологической станции за последние 5 лет, а в летний период, в связи с отсутствием данных от Гидрометеобюро, приняты по СНиП «Строительная климатология» для г. Владимира.

Таблица № 2

Месяц	По СниП,^{0} С	2020 г.,^{0}С	2021 г.,^{0}С	2022 г.,^{0}С	2023 г.,^{0}С	2024 г.,^{0}С	Средняя температура за последние пять лет
Январь	-11,1	-14	-3,0	-7,7	-6,8	-15,34	-6,0
Февраль	-10	-17,2	-12,5	-2,2	-6,1	-9,45	-9,5
Март	-4,3	-6,5	3,5	1,3	-1,7	-2,02	-2,0
Апрель	4,9	5,0	5,9	9,5	4,1	7,84	6,5
Октябрь	3,7	5,5	6,0	8,6	3,7	3,43	5,4
Ноябрь	-2,7	-0,5	-3,0	1,7	-2,7	-2,5	-1,5
Декабря	-7,5	0	-3,3	-2,7	-7,5	-9,0	-4,5
Средняя за ОЗП, ^{0}С	-3,9	-3,8	-0,8	1,2	-3,5	-3,9	-1,7

Температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах тепловой сети, принятые в расчётах, соответствуют температурным графикам отпуска тепловой энергии в сети.

Температура грунта принята равной + 5^{0}С, С в летний период, температура холодной воды + 5^{0}С, + 11^0 в отопительный и летний период соответственно.

Таблица № 3

Месяц	Число часов работы		Температура, ^{0}C			
	Отопительный период	Летний период	Грунта	Холодной воды	Температура наружного воздуха г. Владимир	Температура наружного воздуха г. Кольчугино
Январь	744		5	5	-9,6	-11,1
Февраль	672		5	5	-9,5	-10
Март	744		5	5	-1,3	-4,3
Апрель	720		5	5	5,9	4,9
Май	24	720	11	15	12,2	12,2
Июнь		720	11	15	16,6	16,6
Июль		408	11	15	17,9	17,9
Август		744	11	15	16,4	16,4
Сентябрь		720	11	15	10,7	10,7
Октябрь	744		5	5	5,5	3,7
Ноябрь	720		5	5	-0,2	-2,7
Декабрь	744		5	5	-5,0	-7,5
Среднегодовые значения	5112	3312	7,5	9,17	4,96	2,7
Среднесезонные значения	Отопительный период		5	5	-2,0	-3,9
	Летний период		11	15	14,7	14,76

Прогнозируемая продолжительность отопительного периода принята по СНиП «Строительная климатология» для г. Владимира и составила 213 суток.

Полезный отпуск на 2025 г. по Ильинскому поселению сформирован в размере 903,02 Гкал.

а) по юридическим лицам:

- при наличии приборов учёта у конечного потребителя – по показаниям приборов учёта тепловой энергии предыдущего года;

- при отсутствии приборов учёта у потребителя – по договорным нагрузкам на горячее водоснабжение и отопление, рассчитанным в соответствии с Методикой МДК 4-05.2004

б) по населению:

- при наличии общедомового прибора учёта (далее – ОДПУ) у многоквартирных жилых домов – по показаниям приборов учета предыдущего года,

- по многоквартирным домам, необорудованным ОДПУ, полезный отпуск населению формируется по нормативам, утверждённым постановлением департамента цен и тарифов Владимирской области от 31.05.2017 № 16/1 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных ресурсов в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме».

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования источников тепловой энергии по состоянию на 01.01.2025 не выдавались.

2.2. Источники теплоснабжения ООО «Владимиртеплогаз»

ООО «Владимиртеплогаз» является основной теплоснабжающей организацией в Ильинском поселении. Главной задачей ООО «Владимиртеплогаз» является надёжное и бесперебойное теплоснабжение потребителей.

Таблица № 4

Температурные графики для регулирования отпуска тепла

Водогрейная котельная п. Большевик	Температурный график
ООО «Владимиртеплогаз»	
Ильинское поселение, п. Большевик	
Водогрейная котельная п. Большевик	95/70

Таблица № 5

Технические характеристики основных источников тепловой энергии

Марка котла	Вид топлива	Мощность, Гкал	Срок ввода основного оборудования, лет	КПД, %	Максимальная производительность, Гкал	Фактическая производительность, Гкал/час	Последнее освидетельствование	Режим работы
Водогрейная котельная п. Большевик								
КВр-0,4к, котёл №1	Уголь	0,344	2005	48,22	0,306	0,306	Не подлежат	Водогрейный
КСВ, котёл №2	Уголь	0,305	1999	47,99	0,305	0,140	Не подлежат	Водогрейный
КСВ, котёл №3	Уголь	0,305	2002	47,88	0,305	0,144	Не подлежат	Водогрейный
Итого:		0,954			0,954	0,59		

Структура расчётной присоединённой тепловой нагрузки представлена в таблице № 6.

Таблица № 6

Наименование системы теплоснабжения, населённого пункта	Присоединённая тепловая нагрузка к тепловой сети, Гкал/ч								Суммарная нагрузка (отоп.-вент, ГВС (ср.), технология), Гкал/ч			
	2022 г.		2023 г.		2024 г.		2025 г.					
	на отоп.-вент	на ГВС (ср.)	на отоп.-вент	на ГВС (ср.)	на отоп.-вент	на ГВС (ср.)	на отоп.-вент	на ГВС (ср.)	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
Система теплоснабжения п. Большевик	0,338	-	0,338	-	0,338	-	0,338	-	0,338	0,338	0,338	0,338

Перспективная нагрузка тепловая нагрузка источников тепловой энергии приведена в таблице № 7.

Таблица № 7

Наименование системы теплоснабжения, населённого пункта	Присоединённая тепловая нагрузка к тепловой сети, Гкал/ч								Суммарная нагрузка (отоп.- вент, ГВС (ср.), технология), Гкал/ч			
	2025 г.		2026 г.		2027 г.		2028 г.					
	на отоп.-вент	на ГВС (ср.)	на отоп.-вент	на ГВС (ср.)	на отоп.-вент	на ГВС (ср.)	на отоп.-вент	на ГВС (ср.)	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
Система теплоснабжения п. Большевик	0,338	-	0,338	-	0,338	-	0,338	-	0,338	0,338	0,338	0,338

Структура отпуска и потребления тепловой энергии приведена в таблице № 8.

Таблица № 8

Наименование населённого пункта	Отпуск тепловой энергии в сеть, тыс. Гкал				Отпуск тепловой энергии из сети (потребителям), тыс. Гкал			
	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
п. Большевик	1910,3	1348,567	1247,805	1269,381	870,264	895,494	967,143	903,02

Динамика изменения технологических потерь при передаче тепловой энергии по сетям Ильинского поселения, присоединённых к водогрейной котельной п. Большевик представлена в таблице № 9.

Таблица № 9

2020 г.		2021 г.		2022 г.		2023 г.		2024 г.		2025 г.	2026 г.
Норматив, Гкал	Факт, Гкал Гкал	Норматив, Гкал	Факт, Гкал Гкал	Норматив, Гкал	Факт, Гкал Гкал	Норматив, Гкал	Факт, Гкал Гкал	Норматив, Гкал	Факт, Гкал Гка	Норматив, Гкал	Норматив, Гкал
252,484	252,484	251,464	819,857	251,464	1040,036	251,464	858,646	251,646	274,663	366,361	366,361

Основное оборудование водогрейной котельной п. Большевик:

- котлы:
- КВр-0,4к, - 1 шт;
- КСВ-2 шт
- сетевой насос К100-80-160- 1 шт;
- сетевой насос К80-50-160– 1 шт;
- насос рециркуляции - КМЛ50-125- 1 шт.

Оборудование химической очистки и водоподготовки:

- автоматизированная установка реагентной водоподготовки СДР-5;
- бак аккумулятор горячей воды - V- 5 м3 - 1 шт.

Оборудование водогрейной котельной и тепловые сети в значительной степени изношены.

2.3. Источник теплоснабжения – автономные, индивидуальные, квартирные теплогенераторы

Системой газоснабжения для отопления оборудованы:

1. Количество квартир с отопительными газовыми котлами на территории Ильинского поселения - 29.

2. Количество домов с отопительными газовыми котлами на территории Ильинского поселения – 449.

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты

Муниципальные тепловые сети переданы в ведение ООО «Владимиртеплогаз». Система теплоснабжения от водогрейной котельной п. Большевик – закрытая.

Общая протяжённость тепловых сетей в двухтрубном измерении - 0,641 м. Прокладка тепловых сетей - надземная на низких опорах, канальная в непроходных каналах. Изоляция трубопроводов тепловых сетей - минеральная вата и рубероид.

Таблица № 10

Характеристика тепловых сетей от водогрейной котельной п. Большевик

Номер участка	Условный диаметр, м	Протяженность тепловых сетей, м	Разбивка тепловых сетей по годам ввода в эксплуатацию			Количество тепловых камер	Теплоноситель	Количество труб в тепловой сети	Тип прокладки трубопровода
			1959-1990 г.г.	1990-1998 г.г.	с 1998 г.				
1	0,050	243	243				вода	2	Надземная
2	0,080	71	71				вода	2	Надземная
3	0,080	20	20				вода	2	Канальная
4	0,100	124	124				вода	2	Надземная
5	0,100	183	177		6	2	вода	2	Канальная
Итого:		641	635	0	6	2			

Таблица № 11

Параметры тепловых сетей от водогрейной котельной п. Большевик

Объём тепловых сетей, $м^3$	Средне взвешенный диаметр ТС, мм	Длина ТС в 2-х трубном измерении, м	Тип компенсаторов	Число насосных станций	Тип изоляции	Характеристика грунта	Описание арматуры
6,85	76,67	641	П-образные	нет	Минеральная плита, рубероид	Суглинки	Арматура с ручным управлением.

По состоянию на 01.01.2025 предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей теплосетевой организации Ильинского поселения не выдавались.

Теплоснабжение п. Большевик осуществляется по двухтрубной сети. Отопление: двухтрубная система с температурным отопительным графиком 95-70°С с непосредственным присоединением, закрытая.

Отсутствие замены трубопроводов в Ильинском поселении по истечении 15 - 20 лет их эксплуатации привело к нарастанию аварийности и, как следствие, увеличению потребности в срочной замене теплотрасс в ближайшие годы, что позволило бы уменьшить потери при транспортировке тепловой энергии и снизить риск остановок производства, что является жизненно необходимым.

Для диагностики состояния тепловых сетей применяется опрессовка на прочность повышенным давлением в соответствии с п.п. 6.2.11-6.2.16 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок, утверждённых приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 24.03.2003 № 115.

Планирование текущих и капитальных ремонтов тепловых сетей производится на основании мониторинга технологических отказов и мониторинга состояния трубопроводов.

Расчёты потерь тепловой энергии теплопередачей через изоляционные конструкции трубопроводов тепловых сетей, находящихся в ведении ООО «Владимиртеплогаз», проведены в соответствии с порядком определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя, утверждённым приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.12.2008 № 325.

В связи с тем, что трубопроводы тепловой сети спроектированы и смонтированы в основном до 1989 г., для расчётов приняты значения норм тепловых потерь (плотности теплового потока) водяными теплопроводами, спроектированными в период с 1959 г. по 1989 г.

Для определения нормируемых тепловых потерь реконструируемых, а также вновь прокладываемых участков тепловых сетей приняты нормы удельных тепловых потерь, соответствующие периоду проектирования этих участков трубопроводов.

Таблица № 12

Количество тепловой энергии, запланированное к отпуску в тепловые сети котельной, оценка потерь тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям Ильинского поселения

Показатели	2022 г.		2023 г.		2024 г.		2025 г.
	план	факт	план	факт	план	факт	план
Отпуск теплоты, Гкал	1632,1	1168,004	1632,1	1168,004	1575,262	1247,806	1269,381
Потери теплоты, Гкал	506,27	251,464	506,27	251,464	706,722	274,663	366,361
Потери теплоты, %	31,1	21,53	31,1	21,53	44,86	22,01	28,86

Схема присоединения теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям ООО «Владимиртеплогаз» зависимая.

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии

ООО «Владимиртеплогаз» является основным поставщиком тепловой энергии для нужд Ильинского поселения.

Теплоснабжение основной части потребителей обеспечивает водогрейная котельная п. Большевик.

В п. Большевик тепловыми сетями обеспечены 4 жилых дома, здание администрации поселения, школа, прочие потребители, отапливаемая площадь которых составляет 12510,3 м2.

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии

Таблица № 13

Система теплоснабжения	Отопление, Гкал/ч	Вентиляция, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч	Итого, Гкал/ч
Система теплоснабжения п. Большевик	0,338	-	-	0,338

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки

Показатели существующей располагаемой тепловой мощности источников теплоснабжения сформированы на основании материалов, прилагаемых к нормативам технологических потерь при передаче тепловой энергии и нормативов удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию, представлены в таблице № 14.

Таблица № 14

Значения тепловой мощности системы теплоснабжения п. Большевик от котельной ООО «Владимиртеплогаз», Гкал/ч.

Наименование	Базовое значение
Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,954
Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,59
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,005
Тепловая мощность источника тепловой энергии, нетто	0,585
Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям	0,089
Тепловая нагрузка потребителей	0,338
Резерв / дефицит тепловой мощности, %	25

Существует резерв тепловой мощности на водогрейной котельной п. Большевик.

Система централизованного теплоснабжения Ильинского поселения запроектирована на качественное регулирование отпуска тепловой энергии потребителям. Регулирование режима работы системы теплопотребления абонентов осуществляется по утверждённым температурным графикам для потребителей. Основные гидравлические и температурные режимы системы теплоснабжения Ильинского поселения обеспечиваются в соответствии с картами технологических режимов. Дефицит пропускной способности сетей отсутствует.

Часть 7. Балансы теплоносителя

Тепловая энергия от источников до потребителей передается в виде горячей воды.

Таблица № 15

Существующие балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимальное потребление теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения

Наименование источника тепловой энергии	Система теплоснабжения	Объём системы теплоснабжения м3	Существующая производительность водоподготовки, (рабочее значение) м3/ч	Максимальная производительность водоподготовки, м3/ч
Водогрейная котельная п. Большевик	закрытая	6,84	1	1,5

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

Каменный уголь является основным топливом котельной Ильинского поселения. Расчеты перспективных расходов основного вида топлива по каждому источнику тепловой энергии для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии приведены в таблице № 16.

Таблица № 16

Топливный баланс котельной п. Большевик

Наименование показателя	2024 г.
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,338
Годовой отпуск тепловой энергии, Гкал	1247,806
Удельный расход топлива, кг. У.т./Гкал	376,45
Расчётный годовой расход основного топлива, т у.т.	791,0
Расчётный годовой расход основного топлива, т угля	626,55

Часть 9. Надёжность теплоснабжения

В течение 2024 г. на наружных тепловых сетях Ильинского поселения было зафиксирован 2 технологический отказа.

Обусловленное длительным сроком эксплуатации и ненадлежащими объёмами ремонтных работ состояние оборудования теплоисточников и тепловых сетей не может обеспечивать надёжное функционирование систем теплоснабжения в будущем. Установлена прямая взаимосвязь между уровнем потерь ресурсов в сетях и интенсивностью отказов оборудования.

ООО «Владимиртеплогаз» необходимо ежегодно предусматривать затраты на ремонт участков тепловых сетей в соответствии с производственной и инвестиционной программами, действующими на предприятии.

Таблица 17

Статистика отказов от водогрейной котельной п. Большевик

	2023 г.		
	А	О	А+О
Январь		1	
Февраль			
Март			
Апрель		1	1
Май			
Июнь			
Июль			
Август			
Сентябрь			
Октябрь			
Ноябрь			
Декабрь			
Итого:	0	1	1

Часть 10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

Согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 05.07.2013 № 570 «О стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования» регулируемой организацией подлежит раскрытию информация:

а) о регулируемой организации (общая информация);

б) о ценах (тарифах) на регулируемые товары (услуги);

в) об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности регулируемой организации, включая структуру основных производственных затрат (в части регулируемых видов деятельности);

г) об основных потребительских характеристиках регулируемых товаров и услуг регулируемой организации;

д) об инвестиционных программах регулируемой организации и отчетах об их реализации;

е) о наличии (отсутствии) технической возможности подключения (технологического присоединения) к системе теплоснабжения, а также о регистрации и ходе реализации заявок на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения;

ж) об условиях, на которых осуществляется поставка регулируемых товаров (оказание регулируемых услуг), и (или) об условиях договоров о подключении (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения;

з) о порядке выполнения технологических, технических и других мероприятий, связанных с подключением (технологическим присоединением) к системе теплоснабжения;

и) о способах приобретения, стоимости и объемах товаров, необходимых для производства регулируемых товаров и (или) оказания регулируемых услуг регулируемой организацией;

к) о предложении регулируемой организации об установлении цен (тарифов) в сфере теплоснабжения.

В таблице № 18 представлены фактические технико-экономические показатели котельной Ильинского сельского поселения за 2021 г.

Таблица № 18

Фактические технико-экономические показатели котельной Ильинского поселения за 2024 г.

Наименование источника	Баланс тепловой энергии, Гкал				Расход топлива (каменный уголь) т.	Расход электроэнергии, тыс. квт.	Расход воды, м3
	выработка	собственные нужды	потери	полезный отпуск			
Водогрейная котельная п. Большевик	1282	40	275	967	626,55	39,759	340

Для теплоснабжающих организаций, производящих тепловую энергию, наибольшие затраты приходятся на топливо, вторые по величине затраты приходятся на заработную плату.

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

В таблице № 19 представлены тарифы на тепловую энергию на 2023-2025 г.г., установленные департаментом цен и тарифов администрации Владимирской области.

Таблица № 19

Анализ динамики утвержденных тарифов на тепловую энергию для потребителей за 2023-2025 г.г.

Наименование организации	Тариф на 2023 г., руб/Гкал (без учета НДС)		Рост, %	Тариф на 2024 г., руб/Гкал (без учета НДС)		Рост, %	Тариф на 2025 г., руб/Гкал (без учета НДС)		Рост, %
	с 01.01.2023	с 01.07.2023		с 01.01.2024	с 01.07.2024		с 01.01.2025	с 01.07.2025	
ООО «Владимиртеплогаз»	2079,03	2295,57	110,4	2295,57	2515,17	109,57	2515,17	2904,95	115,5
ООО «Стимул»	1854,36	2005,01	108,12	2005,01	2011,56	100,33	2011,56	2269,80	112,84

Анализ таблицы № 19 показывает, что в рассматриваемом периоде тарифы на тепловую энергию утверждались в соответствии с установленными предельными индексами роста тарифов.

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения

По итогам проведённого анализа текущего состояния системы теплоснабжения Ильинского поселения были выявлены следующие основные технические и технологические проблемы в системах теплоснабжения:

1. Оборудование котельной значительно изношено и морально устарело. Мощность и режим работы котельной предусматривает большие объёмы потребления на нужды потребителей. В настоящее время эти мощности и режимы работы не востребованы. Необходимость обеспечения населения и объектов социально - бытового назначения поселения тепловой энергией вынуждает перекладывать затраты по содержанию избыточных мощностей на данных потребителей, что снижает доступность тепловой энергии;

2. Значительная часть тепловых сетей Ильинского поселения отработала свой ресурс. Часть тепловых камер и опор находятся в аварийном состоянии. Высоким износом сетей обусловлены значительные потери тепла и низкая надежность системы теплоснабжения поселения;

3. Отсутствие приборов учёта в полном объёме на объектах теплоснабжения и у потребителей не позволяет оценить фактическое потребление тепловой энергии каждым потребителем и уровень потерь при её транспортировке. Установка приборов учёта, позволит производить оплату за фактически потребленную тепловую энергию и правильно оценить тепловые характеристики ограждающих конструкций.

ГЛАВА 2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Так как планируемые к строительству объекты в 2016-2027 г.г. это частное индивидуальное жилье с индивидуальным отоплением, то и подключение к системе теплоснабжения не планируется.

Развитие схемы теплоснабжения Ильинского поселения на расчётный период предусматривает обеспечение тепловой энергией потребителей перспективной застройки от индивидуальных источников тепловой энергии без расширения существующей зоны действия центрального теплоснабжения.

ГЛАВА 3. ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Электронная модель системы теплоснабжения Ильинского поселения не разрабатывалась в соответствии с п. 2 постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», так как численность населения Ильинского поселения менее 100 тыс. жителей.

ГЛАВА 4. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

В таблице № 20 приведены балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки по источникам теплоснабжения до 2026 г.

Существующая система теплоснабжения Ильинского поселения в целом обеспечивает покрытие перспективной тепловой нагрузки потребителей. Фактически сложившийся баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки показывает, что возможности обеспечения вновь подключаемых нагрузок в соответствии с перспективами развития Ильинского поселения имеются. При подключении новых объектов капитального строительства в поселении дефицитов мощности у оставшихся теплоисточников не возникает.

Таблица № 20

Балансы тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки котельной Ильинского поселения на период до 2026 г.

Наименование параметра	Базовое значение	2024 г.	2025 г.	2026 г.
котельная п. Большевик				
Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,954	0,954	0,954	0,954

Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,59	0,59	0,59	0,59
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,005	0,005	0,005	0,005
Тепловая мощность источника тепловой энергии, нетто, Гкал/ч	0,585	0,585	0,585	0,585
Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям	511,02	275	366	377
Тепловая нагрузка потребителей	0,35	0,338	0,338	0,338
Резерв / дефицит тепловой мощности, %	25	25	16,55	16,55

Все показатели остаются на уровне базового года, так как теплоснабжение новых строительных фондов планируется осуществлять с помощью индивидуальных источников тепловой нагрузки.

ГЛАВА 5. МАСТЕР – ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ИЛЬИНСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Развитие теплоснабжения в Ильинском поселении возможно по двум вариантам.

Первый. С целью ухода от неэффективной котельной на угле для центрального теплоснабжения предлагается выполнить строительство новой блочно-модульной котельной на газовом топливе в п. Большевик и вывести из эксплуатации водогрейную котельную п. Большевик.

Для повышения эффективности функционирования и обеспечения нормативной надежности системы теплоснабжения рекомендуется модернизация тепловых сетей с заменой существующих трубопроводов, в т. ч. выработавших свой ресурс, на новые в пенополиуретановой изоляции трубопроводы (стальные или выполненные из термостойкого пластика). Замена трубопроводов на новые приведет к снижению потерь тепловой энергии за счет более эффективной теплоизоляции и минимизации утечек на тепловых сетях.

Второй. Строительство новой блочно-модульной котельной на газовом топливе и реконструкция тепловых сетей не будут реализовываться. Соответственно будет происходить износ системы теплоснабжения и как следствие, будут ухудшаться показатели ее работы (повысится аварийность тепловых сетей и котельной, снизится КПД, увеличатся эксплуатационные издержки).

Приоритетным вариантом перспективного развития систем теплоснабжения Ильинского поселения предлагается первый вариант, предусматривающий строительство новой блочно-модульной котельной на газовом топливе в п. Большевик в 2026 году и модернизация тепловых сетей.

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

При централизованном теплоснабжении в тепловых сетях, в системах теплопотребления неизбежны утечки сетевой воды через соединения и уплотнители трубопроводной арматуры и оборудования. Потери сетевой воды компенсируются системой подпитки.

В п. Большевик система теплоснабжения закрытого типа. Котельная в п. Большевик оборудована автоматизированной установкой реагентной водоподготовительной СДР-5.

Объём подпитки определён в соответствии с п.п. 6.16, 6.18 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»:

- расход воды на подпитку тепловой сети принят 0,75% от объёма воды в системе;
- величина аварийной подпитки – 2% от объёма воды в системе.

ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Существующие зоны теплоснабжения и нагрузка потребителей п. Большевик на расчётный период сохранятся на расчётный период.

Применение поквартирных систем отопления - систем с разводкой трубопроводов в пределах одной квартиры, обеспечивающая поддержание заданной температуры воздуха в помещениях этой квартиры – не предвидится. Возникновение условий её организации – отключение многоквартирных домов от централизованной системы теплоснабжения – не предполагается.

На территории Ильинского поселения отсутствует источник тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии.

Строительство источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии не требуется.

Реконструкция котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных нагрузок на расчѐтный период не планируется.

Перспективные режимы загрузки источников тепловой энергии по присоединённой тепловой нагрузке останутся без изменений до конца расчётного периода.

Увеличение перспективной тепловой нагрузки не предполагается.

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединѐнной тепловой нагрузки в системе теплоснабжения остаются неизменными на расчѐтный период.

В качестве основного топлива котельной п. Большевик используется уголь.

Источники тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии в Ильинском поселении отсутствуют. Ввод новых источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии не целесообразен ввиду отсутствия необходимых условий.

Все потребители, находящиеся в зоне действия источников котельной п. Большевик расположены в зоне своего эффективного радиуса теплоснабжения.

По сравнению со схемой теплоснабжения Ильинского поселения в 2023 году радиус эффективного теплоснабжения котельной п. Большевик не изменился.

В заключенном ООО «Владимиртеплогаз» концессионном соглашении в отношении объектов теплоснабжения на территории Кольчугинского района между ООО «Владимиртеплогаз» и муниципальным образованием Кольчугинский район запланировано строительство блочно-модульной котельной на газовом топливе в п. Большевик в 2026 г. Предварительная стоимость проекта составляет 25 706,29 тыс. рублей.

Таблица № 21

План-график по модернизации (реконструкции) источников тепловой энергии на территории Ильинского сельского поселения

№	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости	Реализация мероприятия						Расходы на реализацию мероприятия в прогнозных ценах тыс.руб., в т.ч. НДС 20 %	
			Этап	Основные тех. характеристики			Год начала	Год окончания	в том числе	
				Ед. изм.	Значение показателя				2026	Всего
					До	После				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Строительство блочно-модульной котельной на газовом топливе пос. Большевик	Строительство БМК на газовом топливе с последующим выводом из эксплуатации существующей угольной котельной	ПСД, СМР	шт.	-	1	2026	2026		
			Вывод из эксплуатации	МВт	0,76	-	2026			
			Ввод в эксплуатацию		-	1,2	2026		25 706,29	25 706,29

ГЛАВА 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Для коренного изменения сложившейся ситуации в Ильинском поселении в сфере передачи тепловой энергии необходимо переложить значительную часть сетей, нуждающиеся в замене.

Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей в расчётный период схемы теплоснабжения отсутствуют.

ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

На территории Ильинского поселения закрытая система теплоснабжения (горячее водоснабжение) отсутствует.

ГЛАВА 10. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

Перспективные топливные балансы разработаны в соответствии с требованиями к схемам теплоснабжения, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154.

Для расчёта плановых показателей потребления топлива на объектах теплоснабжения поселения были приняты следующие условия:

- для расчёта перспективного потребления топлива принимались значения плановой выработки тепловой энергии, приведённые в главе 2 обосновывающих материалов;
- перспективный удельный расход условного топлива (далее - УРУТ) на выработку тепловой энергии на существующем оборудовании принимался в соответствии с существующими установленными УРУТ на выработку тепловой энергии;
- УРУТ на выработку тепловой энергии для вновь вводимого оборудования принимался в соответствии с номинальными характеристиками этого оборудования при работе на конкретном виде топлива.

В таблице № 22 приведены расчёты годового топливопотребления котельной Ильинского поселения.

Таблица № 22

Топливный баланс

Наименование показателя	Базовое значение	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Котельная п. Большевик				
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,35	0,338	0,338	0,338
Годовой отпуск тепловой энергии, Гкал	870	1247,806	1310,248	1310,248
Удельный расход топлива, кг. у.т./Гкал	304,48	376,45	376,45	376,45
Расчётный годовой расход основного топлива, т у.е.	506,39	791,0	854,7	854,7
Расчётный годовой расход основного топлива, т угля	559,7	626,55	677,0	677,0

ГЛАВА 11. ОЦЕНКА НАДЁЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Надежность теплоснабжения обеспечивается надежной работой всех элементов системы теплоснабжения, а также внешних, по отношению к системе

теплоснабжения, систем электро-, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии.

Для оценки надежности систем теплоснабжения необходимо использовать показатели надежности структурных элементов системы теплоснабжения и внешних систем электро-, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии.

1.1. Показатель надежности электроснабжения источников тепла (Кэ) характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания:

• при наличии резервного электроснабжения Кэ = 1,0;

• при отсутствии резервного электроснабжения при мощности источника тепловой энергии (Гкал/ч):

до 5,0 - Кэ = 0,8;

5,0 – 20 - Кэ = 0,7;

свыше 20 - Кэ = 0,6.

1.2. Показатель надежности водоснабжения источников тепла (Кв) характеризуется наличием или отсутствием резервного водоснабжения:

• при наличии резервного водоснабжения Кв = 1,0;

• при отсутствии резервного водоснабжения при мощности источника тепловой энергии (Гкал/ч):

до 5,0 - Кв = 0,8;

5,0 – 20 - Кв = 0,7;

свыше 20 - Кв = 0,6.

1.3. Показатель надежности топливоснабжения источников тепла (Кт) характеризуется наличием или отсутствием резервного топливоснабжения:

• при наличии резервного топлива Кт = 1,0;

• при отсутствии резервного топлива при мощности источника тепловой энергии (Гкал/ч):

до 5,0 - Кт = 1,0;

5,0 – 20 - Кт = 0,7;

свыше 20 - Кт = 0,5.

1.4. Показатель соответствия тепловой мощности источников тепла и пропускной способности тепловых сетей фактическим тепловым нагрузкам потребителей (Кб).

Величина этого показателя определяется размером дефицита (%):

до 10 - Кб = 1,0;

10 – 20 - Кб = 0,8;

20 – 30 - Кб - 0,6;

свыше 30 - Кб = 0,3.

1.5. Показатель уровня резервирования (Кр) источников тепла и элементов тепловой сети, характеризуемый отношением резервируемой фактической тепловой нагрузки к фактической тепловой нагрузке (%) системы теплоснабжения, подлежащей резервированию:

90 – 100 - Кр = 1,0;

70 – 90 - Кр = 0,7;

50 – 70 - Кр = 0,5;

30 – 50 - Кр = 0,3;

менее 30 - Кр = 0,2.

1.6. Показатель технического состояния тепловых сетей (Кс), характеризуемый долей ветхих, подлежащих замене (%) трубопроводов:

до 10 - Кс = 1,0;

10 – 20 - Кс = 0,8;

20 – 30 - Кс = 0,6;

свыше 30 - Кс = 0,5.

1.7. Показатель интенсивности отказов тепловых сетей (Котк), характеризуемый количеством вынужденных отключений участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением за последние три года

Иотк = nотк/(3*S) (1/(км*год)),

где nотк - количество отказов за последние три года;

S- протяженность тепловой сети данной системы теплоснабжения [км].

В зависимости от интенсивности отказов (Иотк) определяется показатель надежности (Котк)

до 0,5 - Котк = 1,0;

0,5 - 0,8 - Котк = 0,8;

0,8 - 1,2 - Котк = 0,6;

свыше 1,2 - Котк = 0,5;

1.8. Показатель относительного недоотпуска тепла (Кнед) в результате аварий и инцидентов определяется по формуле:

Qнед = Qав/Qфакт*100 (%),

где Qав - аварийный недоотпуск тепла за последние 3 года;

Qфакт - фактический отпуск тепла системой теплоснабжения за последние три года.

В зависимости от величины недоотпуска тепла (Qнед) определяется показатель надежности (Кнед)

до 0,1 - Кнед = 1,0;

0,1 - 0,3 - Кнед = 0,8;

0,3 - 0,5 - Кнед = 0,6;

свыше 0,5 - Кнед = 0,5.

1.9. Показатель качества теплоснабжения (Кж), характеризуемый количеством жалоб потребителей тепла на нарушение качества теплоснабжения.

Ж = Джал/ Дсумм*100 (%),

где Дсумм - количество зданий, снабжающихся теплом от системы теплоснабжения;

Джал - количество зданий, по которым поступили жалобы на работу системы теплоснабжения.

В зависимости от рассчитанного коэффициента (Ж) определяется показатель надежности (Кж)

до 0,2 - Кж = 1,0;

0,2 – 0,5 - Кж = 0,8;

0,5 – 0,8 - Кж = 0,6;

свыше 0,8 - Кж = 0,4.

1.10. Показатель надежности конкретной системы теплоснабжения (Кнад) определяется как средний по частным показателям Кэ, Кв, Кт, Кб, Кр и Кс:

где n - число показателей, учтенных в числителе.

1.11. Оценка надежности систем теплоснабжения

В зависимости от полученных показателей надежности системы теплоснабжения с точки зрения надежности могут быть оценены как:

• высоконадежные - более 0,9;

• надежные - 0,75 - 0,89;

• малонадежные - 0,5 - 0,74;

• ненадежные - менее 0,5.

Расчет показателей надежности выполнен в отношении системы теплоснабжения Ильинского сельского поселения с учетом вышеуказанных показателей.

Результат расчетов представлен в таблице 23.

Таблица № 23

Показатели надежности систем теплоснабжения муниципального образования

Источник теплоснабжения	Показатель надежности согласно приказу Минрегиона России от 26.07.2013 г. №310														Категория готовности теплоснабжающей организации	Оценка надежности теплоисточников	Оценка надежности тепловых сетей	Общая оценка надежности систем теплоснабжения города
	Кэ	Кв	Кт	Кб	Кр	Кс	Котк.тс	Котк.ит	Кнед	Кп	Км	Ктр	Кис	Кгот				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Котельная, п. Большевик	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0			1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	Удовлетворительная готовность	надёжная		надёжная
Тепловые сети п. Большевик						0,5	0,6										малонадёжная	

С целью повышения надёжности систем теплоснабжения на период до 2027 г. необходима перекладка тепловых сетей.

ГЛАВА 12. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ

Реализация разработанных мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению источника теплоснабжения Ильинского поселения направлена как на повышение качества и надёжности теплоснабжения потребителей, так и на снижение расходов на тепловую энергию, что позволяет говорить о снижении эксплуатационных затрат за счёт экономии топлива, энергии, трудовых ресурсов. Источниками финансирования мероприятий являются внебюджетные источники и средства бюджета Ильинского поселения, средства района. Внебюджетными источниками являются средства организаций коммунального комплекса, получаемые от потребителей за счёт установления тарифов (инвестиционной составляющей в тарифе). Условием привлечения данных внебюджетных источников является обеспечение доступности оплаты ресурсов потребителями с инвестиционной составляющей в тарифах.

В заключенном ООО «Владимиртеплогаз» концессионном соглашении в отношении объектов теплоснабжения на территории Кольчугинского района между ООО «Владимиртеплогаз» и муниципальным образованием Кольчугинский район запланировано строительство блочно-модульной котельной на газовом топливе в п. Большевик в 2026 г. Предварительная стоимость проекта составляет 25 706,29 тыс. рублей.

ГЛАВА 13. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ИЛЬИНСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Индикаторы развития систем теплоснабжения Ильинского поселения на расчётный период ООО «Владимиртеплогаз» не представлены. Развитие системы теплоснабжения котельной п. Большевик до 2027 года не планируется.

ГЛАВА 14. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

Анализ влияния реализации проектов схемы теплоснабжения, предлагаемых к включению в инвестиционную программу теплоснабжающих организаций, выполнен с учетом того, что собственник и основной потребитель является муниципальным. Инвестиции в строительство, реконструкцию и перевооружение осуществляются главным образом за счёт бюджетной составляющей.

Тарифные источники финансирования могут быть определены в финансовом плане организации при утверждении инвестиционной программы теплоснабжающей организации.

При этом необходимо отметить, что схема теплоснабжения является предпроектным документом, а утверждаемый тариф на тепловую энергию в рамках

регулирования зависит от установленного предельного индекса изменения размера платы граждан за коммунальные услуги.

Основные параметры формирования тарифов:

• тариф ежегодно формируется и пересматривается;

• в необходимую валовую выручку для расчёта тарифа включаются экономически обоснованные эксплуатационные затраты;

• исходя из утверждённых финансовых потребностей реализации проектов схемы, в течение установленного срока возврата инвестиций в тариф включается инвестиционная составляющая, складывающаяся из амортизации по объектам инвестирования и расходов на финансирование реализации проектов схемы из прибыли с учётом возникающих налогов;

• тарифный сценарий обеспечивает финансовые потребности планируемых проектов схемы и необходимость выполнения финансовых обязательств перед финансирующими организациями;

• для обеспечения доступности услуг потребителям должны быть выработаны меры сглаживания роста тарифов при инвестировании.

Таким образом, в рамках этой финансовой модели: тариф ежегодно пересматривается или индексируется, но исходя из утверждённой инвестиционной программы; определён долгосрочный период, в течение которого в тариф включается обоснованная инвестиционная составляющая, обеспечивающая финансовые потребности инвестиционной программы. При этом тарифное регулирование становится более предсказуемым и обеспечивает финансирование производственной деятельности организации коммунального комплекса по поставкам тепловой энергии и инвестиционной деятельности в рамках утверждённой инвестиционной программы.

Для смягчения денежной нагрузки на жителей, необходимо привлекать дополнительные источниками финансирования:

- областной бюджет, в рамках областных программ по модернизации в сфере энергетики;
- государственно-частное партнерство;
- федеральный бюджет, в рамках федеральных целевых программ в сфере теплоэнергетики.

ГЛАВА 15. РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Статьёй 2 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» введено понятие ЕТО. Пунктом 7 Правил организации теплоснабжения, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808, устанавливаются следующие критерии определения ЕТО:

- владение на праве собственности или ином законом основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей ёмкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надёжность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Статус ЕТО присваивается администрацией Кольчугинского района при утверждении схемы теплоснабжения поселения, а в случае смены ЕТО – при актуализации схемы теплоснабжения.

Задача разработки данной главы при выполнении актуализации Схемы состоит в обновлении и корректировке сведений о границах ЕТО, а также в уточнении и актуализации данных о теплоснабжающих организациях, осуществляющих деятельность в каждой технологически изолированной зоне действия (системе теплоснабжения).

Исходя из определения на территории муниципального образования Ильинское поселение теплоснабжающей организацией является ООО «Владимиртеплогаз» (ИНН 3310003494).

Обществом с ограниченной ответственностью «Владимиртеплогаз» подана заявка от 23.10.2023 № 12/3099 на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.

Таблица № 24

ЕТО в системах теплоснабжения Ильинского поселения

Номер (индекс) технологически изолированной зоны действия (системы теплоснабжения)	Источник тепловой энергии (мощности) (система теплоснабжения)	Единая теплоснабжающая организация, утвержденная в зоне
1	Водогрейная котельная п. Большевик	ООО «Владимиртеплогаз»
	Тепловые сети п. Большевик	ООО «Владимиртеплогаз»

Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Таблица № 25

Утверждаемые зоны деятельности единых теплоснабжающих организаций (ЕТО) в системах теплоснабжения Ильинского поселения

Единая теплоснабжающая организация (наименование)	Номера (индексы) технологически изолированных зон действия, вошедших в состав утвержденной зоны деятельности ЕТО	Основание для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации	Изменения в границах утвержденных
ООО «Владимиртеплогаз»	1	Владение единственным источником тепловой энергии и тепловыми сетями в зоне деятельности ЕТО. Размер собственного капитала, способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения	Изменение ЕТО на основании заключения концессионного соглашения в отношении объектов теплоснабжения, находящихся в собственности муниципального образования Кольчугинский район

На основании постановления Администрации Кольчугинского района от 01.11.2023 г. № 1053 статус единой теплоснабжающей организации присвоен ООО «Владимиртеплогаз» в следующей зоне деятельности:

1. Водогрейная котельная п. Большевик.

Статус единой теплоснабжающей организации определяется решением органа местного самоуправления при утверждении схемы теплоснабжения муниципального образования.

В случае, если на территории муниципального образования существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;

- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.

Таблица №26

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций

Код зоны деятельности	№ системы теплоснабжения	Наименование источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Изменения в границах системы теплоснабжения
Муниципальное образование Ильинское сельское поселение					
1	1	Водогрейная котельная п. Большевик	ООО «Владимиртеплогаз»	Источник	Изменение теплоснабжающей организации на основании заключенного концессионного соглашения
				Тепловые сети	

ГЛАВА 16. РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

В концессионном соглашении ООО «Владимиртеплогаз» в отношении объектов теплоснабжения на территории Кольчугинского района между ООО «Владимиртеплогаз» и муниципальным образованием Кольчугинский район запланировано строительство блочно-модульной котельной на газовом топливе в п. Большевик в 2030-2031 гг. Предварительная стоимость 25706,29 тыс. руб.

ГЛАВА 17. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Замечания и предложения к проекту схемы отсутствуют.

ГЛАВА 18. СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В ДОРАБОТАННОЙ И (ИЛИ) АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.

Показатели схемы теплоснабжения актуализированы на учётную дату.

Предоставлять конкретный перечень изменений, внесенных в актуализированную схему теплоснабжения по сравнению с предыдущим вариантом не целесообразно, т.к. он в полном объеме дублирует информацию, представленную в соответствующих обосновывающих материалах и утверждаемой части.