РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
АДМИНИСТРАЦИЯ БИРИЛЮССКОГО РАЙОНА
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

00.00.2023 **с. Новобирилюссы** **№**

О внесении изменений в постановление администрации Бирилюсского района от 27.05.2021 №198 «Об утверждении схемы теплоснабжения с. Суриково Бирилюсского района Красноярского края до 2041 года»

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», руководствуясь ст.27, 33, 48 Устава Бирилюсского муниципального района Красноярского края, ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Внести в постановление администрации Бирилюсского района от 27.05.2021 № 198 «Об утверждении схемы теплоснабжения с. Суриково Бирилюсского района Красноярского края до 2041 года» следующие изменения:

приложение к постановлению читать в новой редакции согласно приложению к настоящему постановлению.

2. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы района по обеспечению безопасности и жизнедеятельности Белова А.М.

3. Настоящее постановление вступает в силу в день, следующий за днем его официального опубликования в общественно-политической газете «Новый путь».

Глава района В.П. Лукша

Приложение к постановлению
администрации района
От №

ПРОЕКТ

СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
с. Суриково Бирилюсского района
Красноярского края
до 2041 года

Содержание

Введение 4
Краткая характеристика муниципального образования Суриковский сельсовет 5
Краткая характеристика центральной котельной с. Суриково 6
Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа 6
Раздел 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей 7
Раздел 3. Перспективный баланс теплоносителя 7
Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции техническому перевооружению источников тепловой энергии 7
Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей 7
Раздел 6. Перспективные топливные балансы 9
Раздел 7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение 11
Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций) 12
Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии . 12
Раздел 10. Решения по бесхозяйным тепловым сетям 13

Введение

Проектирование схем теплоснабжения поселения представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти схемы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития поселения, в первую очередь его градостроительной деятельности, определенными правилами застройки землепользования и застройки.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учетом перспективного развития на 2041 год, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надежности, экономичности.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы теплоснабжения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития системы теплоснабжения в целом и отдельных ее частей (локальных зон теплоснабжения) путем оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума суммарных дисконтированных затрат.

Основой для разработки и реализации схемы теплоснабжения с. Суриково до 2041 года является Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (Статья 23. Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов), регулирующий всю систему взаимоотношений в теплоснабжении и направленный на обеспечение устойчивого и надежного снабжения тепловой энергией потребителей. Постановление от 22 Февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

При проведении разработки использовались «Требования к схемам теплоснабжения» и «Требования к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», предложенные к утверждению Правительству Российской Федерации в соответствии с частью 1 статьи 4 Федерального закона «О теплоснабжении», РД-10-ВЭП «Методические основы разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов РФ», введенный с 22.05.2006 года, а также результаты проведенных ранее энергетических обследований и разработки энергетических характеристик, данные отраслевой статистической отчетности.

В качестве исходной информации при выполнении работы использованы материалы, предоставленные организацией, участвующей в производстве и передачи тепловой энергии: ООО «Комфорт+».

Краткая характеристика муниципального образования Суриковский сельсовет

Территория Суриковского сельсовета входит в состав муниципального образования Бирилюсского муниципального района Красноярского края. Поселение расположено в восточной части Бирилюсского муниципального района.

Площадь поселения составляет 5692,1 га. Численность населения – 574 чел. С. Суриково является административным центром Суриковского сельсовета, расположено в 65 км от районного центра с. Новобирилюссы и в 310 км от краевого центра город Красноярск. В состав Суриковского сельсовета входят 3 населенных пункта:

п. Кипрейный

д. Уланово

с. Суриково

Климатические данные:

Согласно СНиП 23-01-99* «Строительная климатология», рассматриваемый район расположен в Северной строительно-климатической зоне и относится к I климатическому району, подрайон I В. Климат характеризуется резкой континентальностью с холодной продолжительной зимой и относительно теплым коротким летом.

Климатические данные:

- расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции (средняя наиболее холодной пятидневки) - минус 44ºС
- средняя температура отопительного периода - минус 8,6ºС
- продолжительность отопительного периода - 258 дней

Территория поселения относится к зоне избыточного увлажнения. Среднегодовое количество осадков 425 - 645 мм. Большая часть осадков приходится на теплый (апрель-октябрь) период года. Среднегодовая относительная влажность воздуха – 74%. Устойчивый снежный покров образуется в среднем в третьей декаде октября и разрушается во второй декаде апреля. Наибольшая за зиму мощность снежного покрова может достигать 43 см.

Общие данные:

Расчетный расход тепла на отопление жилых зданий и зданий общественно-делового назначения определен по общей площади и удельным отопительным характеристикам зданий, которые приняты согласно «Методика определения количеств тепловой энергии и теплоносителя в водяных системах коммунального теплоснабжения».

Расчетный расход тепла на отопление и вентиляцию общественных зданий принят по удельным отопительно-вентиляционным характеристикам в зависимости от наружного объема зданий.

Краткая характеристика центральной котельной с. Суриково

Котельная с. Суриково имеет два водогрейных котла КВр-0,93 и два автоматических котла Метекс-800. Установленная мощность котельной составляет 3,2 Гкал/ч. Обеспечивает теплом абонентов по улицам: Вокзальная, Титова, Балыксинская. Так же обеспечивает теплом и социально значимые объекты, такие как: фельдшерско-акушерский пункт, детский сад, школа.

Вид топлива котельной – бурый уголь. Температурный график составляет 80-50ºС.

В настоящее время в с. Суриково действуют разводящие тепловые сети от существующего источника тепла. Водяные тепловые сети выполнены двухтрубными, циркуляционными, подающими одновременно тепло на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение. Диаметры существующих тепловых сетей приняты Ø159-50мм. Система теплоснабжения – открытая, горячего водоснабжения – зависимая. Материал трубопроводов – сталь. Общая длина магистральных тепловых сетей (в двухтрубном исполнении) – 1,9 км.

Прокладка трубопроводов тепловой сети выполнена надземно, в непроходных железобетонных каналах, частично выполнено в деревянном коробе. На ряде участков тепловые сети требуют утепления.

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

На данный момент централизованное теплоснабжение осуществляется в с. Суриково от одной котельной с суммарной отопительной нагрузкой 3,2 Гкал/ч и за последние годы практически не изменяется.

Выработка тепла на котельной в 2022 г. с учетом тепловых потерь и собственных нужд порядка 3013,8 Гкал.

Таблица 1.1 Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа

Таблица 1.1

	Тепловая нагрузка	Потребление, Гкал.			
		2022	2023	2024	2025-2041
1	Бюджетные учреждения	508,9	509	509	8653
2	Население	2001,4	2002	2002	34034
3	Прочие организации	503,5	504	504	8568
	Итого	3013,8	3015	3015	51255

Раздел 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжение в равной степени зависит, как от удаленности теплового потребителя от источника теплоснабжения, так и от величины тепловой нагрузки потребителя.

Согласно проведенной оценке в радиус эффективного теплоснабжения котельной попадают участки застройки малоэтажного жилищного строительства, а также здания общественного назначения. Индивидуальный жилищный фонд с. Суриково подключать к централизованным сетям нецелесообразно, ввиду малой плотности распределения тепловой нагрузки, в связи с этим изменение нагрузки не прогнозируется.

Раздел 3. Перспективный баланс теплоносителя

Из сведений, представленных в таблице 1.1 видно, что суммарная нагрузка в течение расчетного срока не увеличивается. Подключение новых потребителей не планируется.

Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции техническому перевооружению источников тепловой энергии

На сегодняшний день строительство новой котельной в с. Суриково считается нецелесообразным, так как нет перспективы подключения дополнительных потребителей к тепловой сети.

Объем отпускаемой тепловой энергии покрывает потребность, дефицит тепла не обнаружен.

<u>На 1 очередь и расчетный срок:</u>

Проектом предлагается выполнить капитальный ремонт тепловых сетей.

При капитальном ремонте проектом предлагается выполнить:

1. Внедрение технологий, способствующих снижению потерь при транспорте тепловой энергии.

На ряде участков теплотрасс требуется выполнить устройство тепловой изоляции с применением современных теплоизолирующих материалов, а так же замену теплосетей с использованием современных материалов.

Предлагается теплоснабжение проектируемой усадебной и индивидуальной малоэтажной застройки с. Суриково осуществлять от индивидуальных отопительных котлов, работающих на различных видах топлива.

Проектируемые объекты общественно-делового назначения предлагается оборудовать встроенными, либо пристроенными автономными отопительными котельными.

Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

К обеспечению централизованным теплоснабжением и горячим водоснабжением приняты все 1-4 этажные существующие жилые дома и

общественно-деловые здания. Теплоснабжение жилых домов в проектируемых кварталах усадебной застройки принято от индивидуальных отопительных котлов работающих на различных видах топлива.

Тепловые сети приняты двухтрубными, тупиковыми, подающими одновременно тепло на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение. Теплоноситель в системе теплоснабжения вода с параметрами 80-50ºС.

Местные системы потребителей подключаются к тепловым сетям непосредственно через индивидуальные тепловые пункты.

Предлагается выполнять капитальный ремонт ветхих участков трубопроводов тепловых сетей, нуждающихся в замене согласно акту обследования. Провести реконструкцию всей тепловой сети с целью гидравлической настройки сети и с использованием балансировочных регуляторов. Установить в каждом распределительном колодце запорную арматуру.

Объемы потребления тепловой энергии с. Суриково.

Таблица № 5.1.

№ п/п	Наименование	Этапы развития	
		2022г., Гкал.	Расчетный срок, Гкал.
1	Бюджетные учреждения	508,9	508,9
2	Население	2001,4	2001,4
3	Прочие организации	503,5	503,5
Всего		3013,8	3013,8

Тепловые нагрузки объектов культурно-бытового обслуживания на 1 очередь

Таблица № 5.2.

№ п/п	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, Гкал				
		отопление	вентиляция	ГВС	технологические нужды	всего
1	Детские дошкольные учреждения	0,07	0,018	0,0025	–	0,09
2	Общеобразовательная школа	0,1	0,02	0,0008	–	0,12
3	ФАП	0,008	0,003	0,0008	–	0,011
4	Магазины	0,029	–	0,0017	–	0,03
5	Административно-хозяйственные здания	0,018	0,0034	0,0008	–	0,022
Всего:						0,273

Тепловые нагрузки объектов
культурно-бытового обслуживания на расчетный срок

Таблица №5.3.

№ п/п	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, Гкал				
		отопление	вентиляция	ГВС	технологические нужды	всего
1	Детские дошкольные учреждения	0,07	0,018	0,002	–	0,09
2	Общеобразовательная школа	0,10	0,02	0,0008	–	0,12
3	ФАП	0,008	0,003	0,0008	–	0,011
4	Магазины	0,029	–	0,0017	–	0,03
5	Административно-хозяйственные здания	0,045	0,007	0,0008	–	0,052
6	Железнодорожный вокзал	0,015	0,005	0,0008	–	0,02

Раздел 6. Перспективные топливные балансы

Основным видом топлива для источников централизованного теплоснабжения в поселении на 2022 год является уголь.

<u>График температурного режима (фактический)</u>

Температура наружного воздуха	Температура сетевой воды	
	В подводящем трубопроводе	В обратном трубопроводе
10	32	29
9	34	30
8	35	31
7	36	32
6	38	33
5	39	34
4	40	35
3	42	36
2	43	37
1	44	37
0	46	38
-1	47	39
-2	48	40
-3	49	41
-4	51	42
-5	52	42
-6	53	43
-7	54	44
-8	56	46
-9	57	47
-10	58	48
-11	59	49
-12	60	50
-13	62	52

-14	62	52
-15	64	54
-16	65	55
-17	66	56
-18	67	57
-19	68	58
-20	69	59
-21	70	60
-22	71	61
-23	72	63
-24	72	63
-25	72	63
-26	72	63
-27	72	63
-28	72	63
-29	72	63
-30	72	63
-31	72	63
-32	72	63
-33	72	63
-34	72	63
-35	73	64
-36	73	64
-37	73	66
-38	73	66
-39	73	66
-40	74	67
-41	74	67
-42	74	67
-43	74	67
-44	74	67

Перспективные топливные балансы представлены в таблице 6.1.

Таблица №6.1

	Вид топлива	Потребление, т.				
		2022	2023	2024	2025-2031	2031-2041
1	Бурый уголь	1430	1450	1580	11060	15800

Раздел 7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, на сегодняшний день не планируется, так как нет перспективы подключения дополнительных потребителей. Выпускаемой тепловой энергии достаточно для обеспечения теплом подключенной нагрузки. Необходимо провести реконструкцию всей тепловой сети с целью гидравлической настройки ее с использованием балансировочных регуляторов.

Предусматривается капитальный ремонт котельной и тепловых сетей.

Таблица №7.1

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости (цель реализации)	Место расположения объекта	Года реализации (ввод/вывод мощностей в/из эксплуатации)		Стоимость мероприятия тыс. руб.	Источник финансирования
				начало (вывод)	окончание (ввод)		
	Теплоснабжение						
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Реконструкция тепловой сети с изменением диметра со 108 мм на 125 мм и с 76 мм на 89 мм от ТК13 до ТК14-5 по ул. Вокзальная 82 м	Повышение надежности и энергетической эффективности систем теплоснабжения	Красноярский край, Бирилюсский район, с. Суриково, ул. Вокзальная	2027	2027	1 550,00	Нормативный уровень прибыли (тариф на водоснабжение)
	Итого по мероприятиям:					**1550**	

Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций) определяет единую теплоснабжающую организацию (организации) и границы зон ее деятельности.

В настоящее время ООО «Теплосбыт» отвечает требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации в зоне централизованного теплоснабжения с. Суриково.

Выбор теплоснабжающей организации относится к полномочиям органов местного самоуправления поселений, и выполняется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации, после прохождения процедур в соответствии с ФЗ 190 «О теплоснабжении». Главой района утверждено постановление от 29.04.2021 № 142 «Об определении единых теплоснабжающих организаций на территории Бирилюсского района», согласно которому ООО «Комфорт+» является единой теплоснабжающей организацией на территории с. Суриково.

Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

На территории Суриковского сельского поселения действует один источник теплоснабжения в с. Суриково. Зона теплоснабжения котельной представлена на рисунке 1.

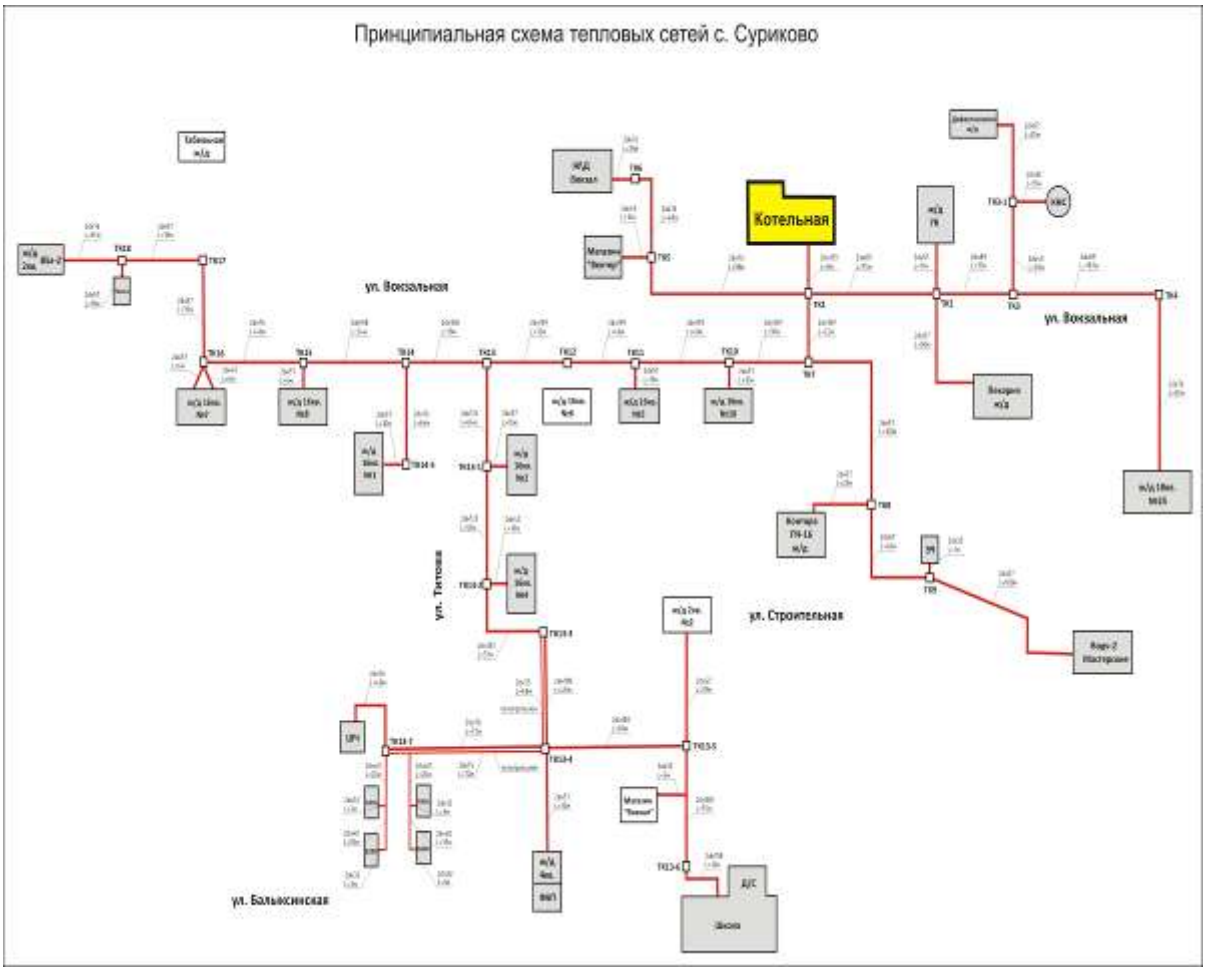

Рис. 1 Зона теплоснабжения

Раздел 10. Решения по бесхозяйным тепловым сетям

На момент разработки настоящей схемы теплоснабжения в границах муниципального образования с. Суриково не выявлено участков бесхозяйных тепловых сетей. Статья 15, пункт 6. Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ: «В случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и которые осуществляют содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».