

КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ  
АДМИНИСТРАЦИЯ СУХОБУЗИМСКОГО РАЙОНА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

23.05.2024 № 588-п

с. Сухобузимское

Об утверждении схемы теплоснабжения муниципального образования Шилинский сельсовет Сухобузимского района Красноярского края

В соответствии Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», 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», ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить схему теплоснабжения муниципального образования Шилинский сельсовет Сухобузимского района Красноярского края согласно приложению к настоящему постановлению.

2. Опубликовать настоящее постановление на Официальном портале администрации Сухобузимского района в сети Интернет <https://suhobuzimo.ru>.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на первого заместителя главы района.

4. Настоящее постановление вступает в силу со дня подписания.

Глава района



А.В. Алпацкий

Приложение  
к постановлению  
администрации Сухобузимского района  
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 № \_\_\_\_\_ - п

Схема теплоснабжения  
Шилинского сельсовета  
Сухобузимского района  
Красноярского края  
(Актуализация на 2025 год)

## Оглавление

Введение.

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах Шилинского сельсовета.

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

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

Раздел 4. Основные положения мастер - плана развития систем теплоснабжения Шилинского сельсовета.

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

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

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

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

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

Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).

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

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

Раздел 13. Синхронизация системы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения Шилинского сельсовета.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения Шилинского сельсовета.

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Приложение:

- схема тепловых сетей от котельной.

### Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения Шилинского сельсовета

Обосновывающие материалы не являются утверждаемой частью схемы теплоснабжения, предоставлены ресурсоснабжающими и теплосетевыми организациями, осуществляющими свою деятельность по теплоснабжению и передаче тепловой энергии на территории данного муниципального образования.

Ресурсоснабжающая и теплосетевая организация на территории Шилинского сельсовета - ООО «Авангард».

Юридический адрес ООО «Авангард»: 663051, Сухобузимский район, с. Шила, ул. Солнечная 4.  
ИНН 2435006308.  
Телефон: 8(39199) 34-2-76;  
E-mail: [oooshila@yandex.ru](mailto:oooshila@yandex.ru).

В связи с тем, что в Шилинском сельсовете только с. Шила имеет централизованное теплоснабжение все обосновывающие материалы собраны в виде таблиц, графических схем, реестров, температурного графика и других материалов в приложении к данной схеме теплоснабжения.

## Введение

Схема теплоснабжения - документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития на 15 лет, оценки состояния

существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Объем и состав проекта соответствует «Методическим рекомендациям по разработке схем теплоснабжения» введенных в действие в соответствии с пунктом 3 постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения». При разработке учтены требования законодательства Российской Федерации, стандартов РФ, действующих нормативных документов Министерства природных ресурсов России, других нормативных актов, регулирующих природоохранную деятельность.

Основанием для разработки схемы теплоснабжения Шилинского сельсовета является:

- Федеральный закон от 27.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Основными нормативными документами при разработке схемы являются:

- Постановление Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;

- Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 5 марта 2019 года № 212 «Об утверждении методических указаний по разработке схем теплоснабжения»;

- Методические указания по разработке схем теплоснабжения, утвержденные приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 5 марта 2019 года № 212.

Шилинский сельсовет входит в состав Сухобузимского района Красноярского края, расположен в левобережной его части. Шилинский сельсовет состоит из шести населенных пунктов: с. Шила, д. Ковригино, д. Ленинка, с. Новотроицкое, д. Шестаково, с. Шошкино. Административным центром сельсовета является с. Шила. Сельсовет расположен в бассейне р. Енисей, входит в пригородную зону г. Красноярска и развивается как сельскохозяйственный. Расстояние до районного центра с. Сухобузимское 40 км.

Наиболее важным для развития сельсовета является выгодное геоэкономическое положение - близость к г. Красноярску, что создаёт предпосылки развитию сельского хозяйства и промышленности.

Теплоснабжение жилой и общественной застройки осуществляется по смешанной схеме. Индивидуальная жилая застройка оборудована печами и индивидуальными котлами на твердом топливе. Централизованное теплоснабжение имеется только в с. Шила.

Частично жилой фонд, общественные здания, некоторые предприятия подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельной и тепловых сетей. Эксплуатацию котельной и тепловых сетей на территории Шилинского сельсовета осуществляется ООО «Авангард».

В системе теплоснабжения насчитывается одна котельная:

№ п/п	Котельная	Отапливаемые объекты	Протяженность сетей (км)	Тип прокладки		Обслуживающая организация
				Надз. (м)	Подз. (м)	
1	Котельная с. Шила, ул. Ленина, 92	Жилые и обществ. здания, производственные помещения	4,041	-	4000	ООО «Авангард» 663051, с. Шила, ул. Солнечная, 4

Сведения о котельном оборудовании, установленном в котельной:

№	Наименование и	Год	Тип котла	Гкал/ч	шт.	Итого	Год установки
---	----------------	-----	-----------	--------	-----	-------	---------------

п/п	адрес теплоисточника.	ввода		(котла)		Гкал/ч.	
1	Котельная (с. Шила) ул. Ленина, 92	1979	ДКВР 4/13 КЕ6,5/14	2,24 3,64	1 2	9,52	1979 1979/2015

**РАЗДЕЛ 1.**  
**ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА**  
**НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В**  
**УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ**

1.1. Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и приросты отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы):

Площади строительных фондов и приросты площади строительных фондов соответствует схеме территориального планирования Сухобузимского района Красноярского края и приведены в таблице.

Таблица 1.1.1. Сводные показатели динамики жилой застройки:

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние	Первая очередь (до 2017 г.)	Расчетный срок (до 2027 г.)
1	Жилищный фонд	м <sup>2</sup> , общей площади квартир	61816	74376	87176
1.1	Существующий сохраняемый жилищный фонд	м <sup>2</sup> , общей площади квартир	-	22824	9912
1.2	Новое жилищное строительство	м <sup>2</sup> , общей площади квартир	-	25360	12560

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

Согласно таблице нагрузок по потребителям тепловой энергии для жилых и общественных зданий по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления представлены в таблице:

№ п/п	Наименование котельной	Годовая выработка			
		Тепловая энергия, (Гкал)		Теплоноситель (м3)	
		отопление	ГВС	Отопление	ГВС
1	Котельная с. Шила, ул. Ленина, 92	13564	550	325400	-

Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии:

	Наименование котельной	Адрес котельной	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/час				Нагрузка теплоносителя м3/ч	Значение потребления (полезный отпуск)	
			Общая	Нагрузка отопления	Нагрузка ГВС	Нагрузка потери		Тепловой энергии, Гкал	Теплоносителя, м3
1	Котельная	с. Шила,	0,098	0,0986	0,0001		0	295,21	-

	с. Шила	ул. Солнечная, 4.	7						
--	---------	-------------------------	---	--	--	--	--	--	--

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

№ п/п	Наименование Котельной	Отапливаемые объекты	Объем отапливаемых объектов	Годовое потребление			
				Тепловая энергия (Гкал)		Теплоноситель (м³)	
				Отопление	ГВС	Отопление	ГВС
1	Котельная с. Шила, ул. Ленина, 92	Производственных объектов нет	-	-	-	-	-

Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) в установленных границах территории:

№ п/п	Тепловая нагрузка	Потребление, Гкал.						
		2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028	2029-2031
1	Бюджетные учреждения	1,308	1,308	1,308	1,308	1,308	1,438	1,581
2	Население	9,072	9,072	9,072	9,072	9,072	9,979	10,976
3	Прочие организации	1,572	1,572	1,572	1,572	1,572	1,729	1,901
4	Собственное потребление	-	-	-	-	-	-	-
5	Потери	1,612	1,612	1,612	1,612	1,612	1,773	1,950
	Итого	13,564	13,564	13,564	13,564	13,564	14,919	16408

## РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии:

В настоящее время на территории Шилинского сельсовета существует децентрализованная система теплоснабжения.

Основной жилой фонд снабжается теплом от многоквартирных источников тепла (печи, камины, котлы).

Теплоснабжение объектов на территории Шилинского сельсовета обеспечивается:

Котельная с. Шила, ул. Ленина, 92. Протяженность тепловых сетей 4,041 км. Мощность котельной составляет 9,52 Гкал/час. Вид топлива - уголь бурый 2БР.

2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии:

В настоящее время, на момент обследования, центральное теплоснабжение обеспечивает 48,0% жилфонда. Все остальные абоненты имеют индивидуальные источники тепла.

На расчетный период в перспективных и существующих зонах предполагается осуществлять теплоснабжение от существующих источников и автономных источников тепла.

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

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии равны существующим, так как соответствуют схеме территориального планирования Сухобузимского района Красноярского края, не предусмотрено изменение существующей схемы теплоснабжения.

2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей, в случае если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения:

Источники тепловой энергии, зона действия которых расположена на границе двух или более поселений, на территории Шилинского сельского поселения отсутствуют.

2.4.1. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии:

№ п/п	Источники тепловой энергии	Существующее значение установленной тепловой мощности, Гкал/час	Перспективные значения установленной тепловой мощности Гкал/час
1	Котельная с. Шила, ул. Ленина, 92	9,52	9,52

2.4.2. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии:

Существующие технические ограничения на использование установленной тепловой мощности определить не представляется возможным, в связи с тем, что по мере необходимости ограничения накладываются надзорным органом.

2.4.3. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии:

№ п/п	Источники тепловой энергии	Затраты на собственные нужды (Гкал в год)	
		Существующие	Перспективные
1	Котельная с. Шила, ул. Ленина, 92	82,0	82,0

2.4.4. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто:

№ п/п	Источники тепловой энергии	Фактическая мощность источника, Гкал/час	Мощность тепловой энергии нетто (Гкал/час)	
			Существующие	Перспективные
1	Котельная с. Шила, ул. Ленина, 92	9,52	3,2	3,2

2.4.5. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях:

№ п/п	Наименование котельной	Потери тепловой энергии при передаче (Гкал)	Затраты на компенсацию потерь ТЭ (тыс. руб.)
1	Котельная с. Шила, ул. Ленина, 92	1612 Гкал	

2.4.6. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей:

№ п/п	Наименование котельной	Существующие затраты тепловой мощности на хоз. нужды тепловых сетей (Гкал/час)
1	Котельная с. Шила, ул. Ленина, 92	0

2.5. Радиус эффективного теплоснабжения:

Среди основных мероприятий по энергосбережению в системах теплоснабжения можно выделить оптимизацию систем теплоснабжения в районе с учетом эффективного радиуса теплоснабжения.

Передача тепловой энергии на большие расстояния является экономически неэффективной.

Радиус эффективного теплоснабжения позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемой для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

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.

### РАЗДЕЛ 3. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей:

Водоподготовительных установок в котельной с. Шила нет. В ближайшее время планируется установка

### РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР - ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения Шилинского сельского поселения:

При актуализации схемы теплоснабжения принят единый сценарий развития сельского поселения, который предполагает:

- сохранение существующих мощностей источника тепловой энергии;
- газификация котельной с. Шила.

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария теплоснабжения Шилинского сельсовета:

Сценарий развития системы теплоснабжения Шилинского сельского поселения принят в связи с актуализацией схемы теплоснабжения.

## РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии:

Существующая котельная Шилинского сельсовета с установленной тепловой мощностью обеспечивает потребность всех существующих потребителей и перспективных потребителей с тепловой нагрузкой 9,52 Гкал/час с точки зрения увеличения тепловой нагрузки.

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

Перераспределение тепловой нагрузки не планируется.

5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения:

С целью повышения эффективности работы системы теплоснабжения в Шилинском сельсовете предлагаются следующие мероприятия:

- в связи с тем, что основное оборудование котельной Шилинского сельсовета морально и физически устарело (износ 70 %), предлагается на период с 2023-2043 г.г. заменить изношенное оборудование на новое, более усовершенствованное;

- реконструкция с переводом на природный газ котельной с. Шила.

Модернизация котельной:

Модернизация котельной - это комплекс мер, необходимых для повышения эффективности ее работы, увеличения мощности и безопасности, снижения затрат на эксплуатацию.

Причины проведения модернизации котельной служат следующие факторы:

- высокая степень изношенности оборудования;
- увеличение себестоимости вырабатываемого тепла;
- нарушение температурных графиков теплоподачи.

Модернизация включает в себя полное обновление конфигурации всей системы или замену отдельных узлов и агрегатов.

1. Системы топливоподачи и топливоподготовки. В процессе модернизации этих систем необходимо проведение работ по автоматизации и реконструкции с установкой современного и высокопроизводительного оборудования, установка современных транспортеров, угледробилок и металлоочистителей.

2. Системы автоматизации и приборы учета. Модернизация котельной в этой области включает в себя организацию автоматического контроля за всеми процессами с единого пульта управления, установку приборов учета расхода топлива и теплоты на выходе, приборов учета расхода воды и контрольно-измерительного оборудования для управления качеством и количеством теплоносителя и выработанного тепла.

3. Система водоподготовки. Проводятся работы по усовершенствованию комплексной обработки сетевой воды, установке станций по снижению железосодержания, автоматизации управления системой, разделению контуров сетевой и котловой воды.

4. Замена котельных агрегатов. Это наиболее эффективный способ модернизации котельной, включает в себя замену всех устаревших и отработавших свой ресурс моделей котлов, перефильтрованных паровых котлов под водогрейный режим, таких как КЕ и ДКВр с низким КПД, на современные стальные, реконструкцию угольных котлов с повышением КПД до 75-80 %, замену конвективных частей и теплообменников, замену топок с ручной топливоподачей на механизированные или автоматизированные топки, организацию утилизации теплоты уходящих газов.

5. Системы золо-шлакоудаления. Необходима замена водоконаличного способа удаления шлаковых остатков на установку современных транспортеров с накопительным бункером, под выгрузку на транспорт. Для уменьшения выбросов в воздух зольных остатков предусмотреть современные системы очистки выбросов и их сбора.

Результаты модернизации:

- повышение надежности и производительности оборудования;
- значительное увеличение КПД и тепловой мощности;
- оптимальный режим работы;
- сокращение расходов на обслуживание и эксплуатацию путем снижения расхода топлива и количества обслуживающего персонала;
- снижение количества экологически вредных выбросов.

Стоимостные показатели.

Все стоимостные показатели даны ориентировочно.

Все стоимостные показатели относятся только к объемам работам, ограниченными стенами котельной, и не учитывают все наружные сети и сооружения.

Ориентировочная стоимость работ «под ключ» составит 38 948 000 (тридцать восемь миллионов девятьсот сорок восемь рублей).

Точная стоимость проектных, монтажных и строительно-монтажных работ будет определена дополнительно после проведения обследования котельной.

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

Все котельные Шилинского сельсовета функционируют только в режиме выработки тепловой энергии. Следовательно, графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не предусмотрены.

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

Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж источников тепловой энергии в сельском поселении не требуется.

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

Переоборудование котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в сельском поселении не требуется.

5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации:

Перевод котельной в пиковый режим, либо ее вывод из эксплуатации на территории Шилинского сельсовета не предусматривается.

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

Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии в системе теплоснабжения в соответствии с действующим законодательством разрабатывается в процессе проведения энергетического обследования источника тепловой энергии, тепловых сетей, потребителей тепловой энергии.

Температурный график котельной ООО «Авангард» в приложении, представленный к схеме теплоснабжения.

5.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей:

Предложения по изменению установленной мощности источника тепловой энергии на расчетный срок схемы теплоснабжения отсутствуют.

Существующая установленная тепловая мощность оборудования котельной представлена в таблице:

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/час	Предложения по установленной перспективной тепловой мощности, Гкал/час	Примечание
1	Котельная с. Шила, ул. Ленина, 92	9,52	-	Предложения по перспективной тепловой мощности могут быть рассчитаны в дальнейшем.

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

На сегодняшний день предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива на территории Шилинского сельсовета отсутствуют.

## РАЗДЕЛ 6.

### ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

6.1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в

зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов):

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

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

Учитывая, что схемой территориального планирования Сухобузимского района Красноярского края не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, поэтому новое строительство и реконструкция тепловых сетей в ближайшее время не планируется.

6.3. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения:

Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормальной надежности и безопасности теплоснабжения, в соответствии с утвержденными инвестиционными программами, в том числе с учетом резервирования систем теплоснабжения, бесперебойной работы тепловых сетей и систем теплоснабжения в целом, и живучести тепловых сетей, отсутствуют.

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

Предложений по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения нет.

6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения:

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

## РАЗДЕЛ 7.

### ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» в разделе 7 схемы теплоснабжения «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения» представлено:

- предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство

индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения;

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

Закрытые системы теплоснабжения - это системы, в которых вода, циркулирующая в трубопроводе, используется только как теплоноситель, и не забирается из теплосистемы для нужд обеспечения горячего водоснабжения. При такой схеме система полностью закрыта от окружающей среды.

Проект перевода систем теплоснабжения Шилинского сельсовета на закрытую схему ГВС охватывает комплекс работ по реконструкции источников тепловой энергии, ЦТП, тепловых и водопроводных сетей, систем электроснабжения, а также внутридомовых систем теплоснабжения, водоснабжения и электроснабжения.

На дату актуализации схемы теплоснабжения план мероприятий по переходу на закрытую схему ГВС не утвержден. Проект мероприятий по переходу на закрытую схему ГВС не разработан.

Мероприятие по переводу ГВС на закрытую схему связывается с рядом организационных, финансовых и технических проблем, и ведет к риску невыполнения требований Федерального закона в установленные сроки, а именно до 01.01.2025 г.

Для массового перехода в кратчайшие сроки (до 2025 года) в закрытые системы теплоснабжения, средства на новое строительство либо реконструкцию существующих систем теплоснабжения в местном бюджете отсутствуют.

На сегодняшний день обсуждается ряд вопросов/предложений по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Администрация Сухобузимского района готова участвовать в программах с привлечением денежных средств, для осуществления данного пункта Федерального закона.

## РАЗДЕЛ 8.

### СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

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

Существующие и перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения по видам основного, резервного и аварийного топлива сведены в таблицу:

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Среднесуточный расход по подключенной нагрузке(т)	Резервный вид топлива	Аварийный вид топлива
1	Котельная с. Шила, ул. Ленина, 92	Уголь 2БР	21,0	Уголь 3БР	

8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии:

В настоящее время на котельной в с. Шила в качестве основного вида топлива используется бурый уголь (марка 2БР). В перспективе до 2028 года изменение основного вида используемого котельной топлива не предусматривается.

#### РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ

Поскольку в расчетном периоде не предусмотрена реализация каких-либо мероприятий, необходимость в обосновании инвестиций отсутствует.

#### РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)

В соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении»: «Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения - теплоснабжающая организация, которой в отношении системы (систем) теплоснабжения присвоен статус единой теплоснабжающей организации в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Согласно Постановлению администрации Сухобузимского района от 14.09.2015 г. № 433-п «О присвоении статуса единой теплоснабжающей и теплосетевой организации ООО «Авангард», обществу с ограниченной ответственностью «Авангард» (ООО «Авангард») присвоен статус единой теплоснабжающей и теплосетевой организации по Шилинскому сельсовету Сухобузимского района.

Между администрацией Сухобузимского района (Концедент) и обществом с ограниченной ответственностью «Авангард» (концессионер) 20 июля 2020 года заключено концессионное соглашение в отношении объектов теплоснабжения, находящихся в муниципальной собственности Сухобузимского района, расположенных в с. Шила, предназначенного для производства, бесперебойной подачи, распределения и сбыта тепловой энергии потребителям.

ООО «Авангард» осуществляет теплоснабжение объектов жилого фонда, социально значимых объектов бюджетной сферы, прочих потребителей, находящихся на территории Шилинского сельсовета.

#### РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

Решения о загрузке источника тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе на 2024 год, будут иметь следующий вид:

№ п/п	Источник тепловой энергии	Установленная мощность, Гкал/час	Подключенная нагрузка, Гкал/час
1	Котельная	9,52	1,40

Перераспределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии невозможно. Источники тепловой энергии между собой технологически не связаны.

## РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

В соответствии с пунктом 6 статьи 15 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», в течение шестидесяти дней с даты выявления бесхозяйного объекта теплоснабжения орган местного самоуправления поселения обязан обеспечить проведение проверки соответствия бесхозяйного объекта теплоснабжения требованиям промышленной безопасности, экологической безопасности, пожарной безопасности, требованиям безопасности в сфере теплоснабжения, требованиям к обеспечению безопасности в сфере электроэнергетики (далее - требования безопасности), проверки наличия документов, необходимых для безопасной эксплуатации объекта теплоснабжения, обратиться в орган, осуществляющий государственную регистрацию права на недвижимое имущество (далее - орган регистрации прав), для принятия на учет бесхозяйного объекта теплоснабжения, а также обеспечить выполнение кадастровых работ в отношении такого объекта теплоснабжения. Датой выявления бесхозяйного объекта теплоснабжения считается дата составления акта выявления бесхозяйного объекта теплоснабжения по форме, утвержденной органом местного самоуправления поселения.

До даты регистрации права собственности на бесхозяйный объект теплоснабжения орган местного самоуправления поселения, организует содержание и обслуживание такого объекта теплоснабжения.

При несоответствии бесхозяйного объекта теплоснабжения требованиям безопасности и (или) при отсутствии документов, необходимых для безопасной эксплуатации объекта теплоснабжения, орган местного самоуправления поселения организует приведение бесхозяйного объекта теплоснабжения в соответствие с требованиями безопасности и (или) подготовку и утверждение документов, необходимых для безопасной эксплуатации объекта теплоснабжения, в том числе с привлечением на возмездной основе третьих лиц.

До определения организации, которая будет осуществлять содержание и обслуживание бесхозяйного объекта теплоснабжения, орган местного самоуправления поселения, уведомляет орган государственного энергетического надзора о выявлении такого объекта теплоснабжения и направляет в орган государственного энергетического надзора заявление о выдаче разрешения на допуск в эксплуатацию бесхозяйного объекта теплоснабжения.

В течение тридцати дней с даты принятия органом регистрации прав на учет бесхозяйного объекта теплоснабжения, но не ранее приведения его в соответствие с требованиями безопасности, подготовки и утверждения документов, необходимых для безопасной эксплуатации объекта теплоснабжения, и до даты регистрации права собственности на бесхозяйный объект теплоснабжения орган местного самоуправления поселения, обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с тепловой сетью, являющейся бесхозяйным объектом теплоснабжения, либо единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят тепловая сеть и (или) источник тепловой энергии, являющиеся бесхозяйными объектами теплоснабжения, и которая будет осуществлять

содержание и обслуживание указанных объектов теплоснабжения (далее - организация по содержанию и обслуживанию), если органом государственного энергетического надзора выдано разрешение на допуск в эксплуатацию указанных объектов теплоснабжения. Бесхозный объект теплоснабжения, в отношении которого принято решение об определении организации по содержанию и обслуживанию, должен быть включен в утвержденную схему теплоснабжения.

С даты выявления бесхозного объекта теплоснабжения и до определения организации по содержанию и обслуживанию орган местного самоуправления поселения, отвечает за соблюдение требований безопасности при техническом обслуживании бесхозного объекта теплоснабжения. После определения организации по содержанию и обслуживанию за соблюдение требований безопасности при техническом обслуживании бесхозного объекта теплоснабжения отвечает такая организация. Датой определения организации по содержанию и обслуживанию считается дата вступления в силу решения об определении организации по содержанию и обслуживанию, принятого органом местного самоуправления поселения.

Орган регулирования обязан включить затраты на содержание, ремонт, эксплуатацию бесхозных объектов теплоснабжения, тепловая мощность которых распределена в отношении тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, подключенных к системе теплоснабжения в соответствии с утвержденной схемой теплоснабжения, в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования в порядке, установленном основами ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

На 01.01.2024 г. участков бесхозных тепловых сетей в Шилинском сельсовете не выявлено.

## РАЗДЕЛ 13.

### СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХемой ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХемой И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХемой ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

13.1. Описание решений о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии:

В МО Сухобузимского района газоснабжение отсутствует.

Схема газоснабжения и газификации Красноярского края была разработана еще в 2016 году. Среди ее сценариев было обеспечение региона газом с помощью строительства магистрального газопровода.

Газификация Сухобузимского района положительно скажется на экологии. Газ - это относительно чистая тепловая энергия, относительно чистая электроэнергия.

По предварительной трассировке газопровод «Сила Сибири-2» будет строиться через всю территорию края с запада на восток. Прямо посередине он перережет Красноярский край и пройдет в 50 километрах севернее Красноярска, в Сухобузимском районе. Это делает планы газификации абсолютно реалистичными и что немаловажно, будет способствовать оптимизации цены на газ для конечных потребителей. Если все пройдет по ожидаемому и хорошему сценарию, то перспективы газификации -2026-2028 годы. На сегодняшний день правительство края совместно с АО «Газпром промгаз» актуализирует генеральную схему газоснабжения с учетом этого подхода и принятых решений.

Администрацией Сухобузимского района разработана перспективная схема газификации района.

Шилинский сельсовет подлежит газификации.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии:

Существующих проблем в части организации газоснабжения источников тепловой энергии не выявлено.

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

Реконструкция котельной в с. Шила с переводом на природный газ в 2024 году не предусматривается.

13.4. Описание решений о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения:

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Шилинского сельского поселения отсутствуют.

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

Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Шилинского сельсовета отсутствуют.

13.6. Описание решений о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения:

Решения о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения, в схеме теплоснабжения не принимались.

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

Предложения по корректировке, утвержденной схемы водоснабжения Шилинского сельского поселения отсутствуют.

## РАЗДЕЛ 14.

### ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Глава разработана впервые, в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г. № 154 «О требованиях к системам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Индикаторы развития систем теплоснабжения разрабатываются в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения и содержит результаты оценки существующих и перспективных значений следующих индикаторов развития систем теплоснабжения, рассчитанных в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения, а именно:

- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;
- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;
- удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных);
- отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
- коэффициент использования установленной тепловой мощности;
- удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;
- доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме;
- удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;
- коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);
- доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета в общем объеме отпущенной тепловой энергии;
- средневзвешенный (по материальные характеристики) срок эксплуатации тепловых сетей;
- отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год;
- отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения).

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения с. Шила:

Источник	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2028 г.г.
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	на 1 км	0,09	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03
Выработано тепловой энергии, всего	тыс/ Гкал в год	4,16	13,56	13,5 9	13,6 2	13,65	13,6 8	13,71	13,74

Потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии по тепловым сетям	тыс/ Гкал в год	0,95	1,61	1,55	1,49	1,43	1,37	1,31	1.25
---	-----------------------	------	------	------	------	------	------	------	------

## РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

В настоящем разделе приводится оценка эффективности привлечения инвестиций путем анализа изменения цены. Спрогнозировать решения по тарифам на расчетный период разработки схемы теплоснабжения не представляется возможным.

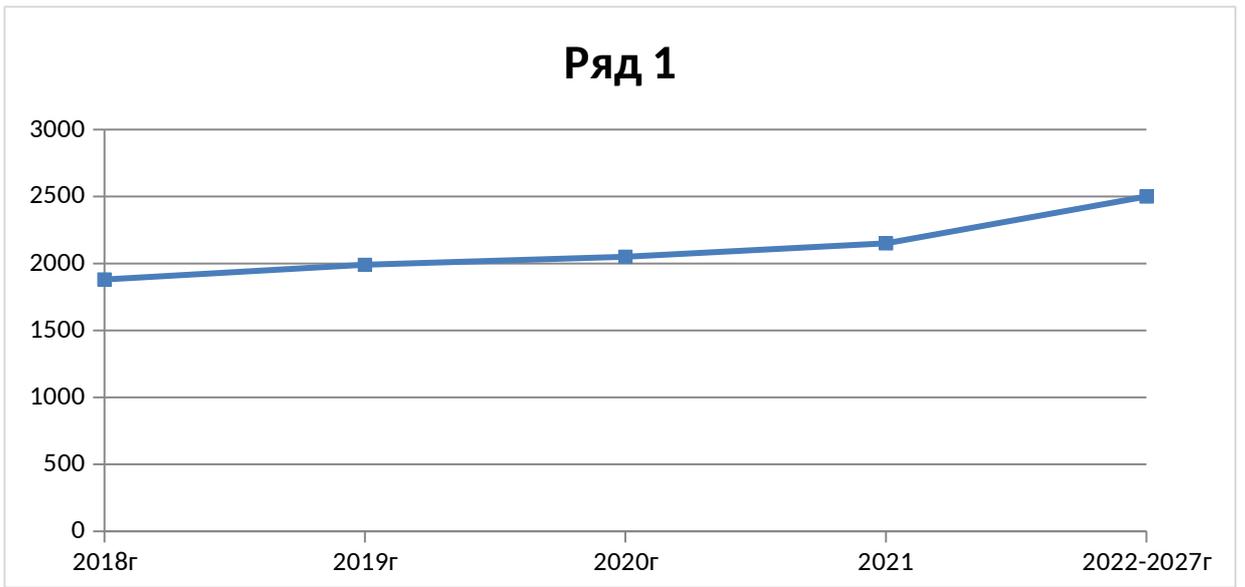
Величина тарифов на тепловую энергию и прочих составляющих ежегодно увеличивается на 4-5%.

Тариф теплоснабжающей организации:

№ п/п	Реестр теплоснабжающих организаций на 2023 год	
	Наименование предприятия	Тариф, установленный РСТ с учетом передачи (руб.)
1	ООО «Авангард 663051, с. Шила, ул. Солнечная, 4	1-е полугодие: 2632,38руб/Гкал
		2-е полугодие: 2840,26руб/Гкал

Рисунок 1.  
Цена на тепловую энергию руб./Гкал

# Ряд 1



**Приложение: Схема тепловой сети от котельной с. Шила  
(смотри схему в приложении №6)**

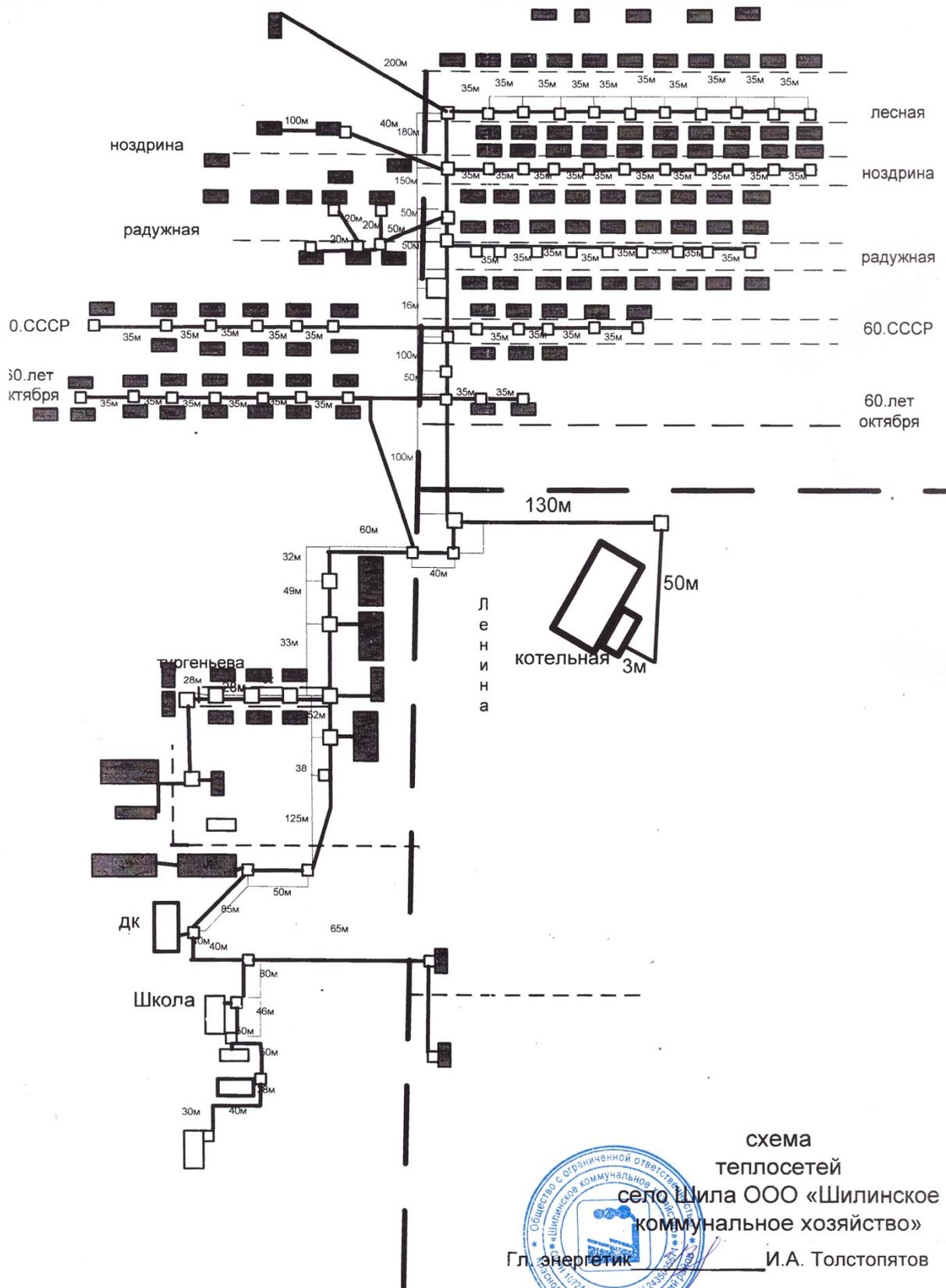


схема  
теплосетей  
село Шила ООО «Шилинское  
коммунальное хозяйство»  
Гл. энергетик \_\_\_\_\_ И.А. Толстопятков

