

Актуализация Схемы теплоснабжения
Ельниковского муниципального района Республики
Мордовия на период до 2039 года

СОГЛАСОВАНО:

И.о. Главы Ельниковского муниципального района
Республики Мордовия

/А.В. Малоземов/

2025 г.



Оглавление

Раздел 1 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	4
1.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	4
1.2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе	17
1.3. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь	19
Раздел 2 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя»	20
2.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	20
2.2. Аварийные режимы подпитки тепловой сети	21
2.3. Сценарии развития аварий в системе теплоснабжения с моделированием гидравлических режимов, в том числе при отказе элементов тепловых сетей и при аварийных режимах работы систем теплоснабжения, связанных с прекращением подачи тепловой энергии	21
Раздел 3 «Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций»	23
Раздел 4 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей»	25
4.1. 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	25
4.2. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей	26
4.3. Обоснование выбора приоритетного сценария развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	26
4.4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации резервированию источников тепловой энергии, оборудования на источниках тепловой энергии и тепловых сетей в целях резервирования систем теплоснабжения	30
Раздел 5 «Перспективные топливные балансы»	31
5.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	31
5.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	33
Раздел 6 «Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)»	33
6.1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)	33
6.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)	33
6.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией	33
6.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	34

6.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения	34
--	----

Раздел 1 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»

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

На территории Ельниковского муниципального района в сфере теплоснабжения осуществляет производство и передачу тепловой энергии, обеспечивая теплоснабжение жилых и административных зданий района одна организация ООО «Теплоснаб».

Теплоснабжение осуществляется от семи котельных, работающих на природном газе.

В котельной Больница с. Ельники установлены два котла типа RSA - 500, работающие в водогрейном режиме. Производительность котельной 0,860 Гкал/ч. Год ввода в эксплуатацию основного оборудования – 2015 г.

В котельной Дом детского творчества с. Ельники установлены два котла типа RSA - 200, работающие в водогрейном режиме. Производительность котельной 0,344 Гкал/ч. Год ввода в эксплуатацию основного оборудования – 2015 г.

В котельной Транспневматика Ельники установлены два котла типа RSA - 300, работающие в водогрейном режиме. Производительность котельной 0,516 Гкал/ч. Год ввода в эксплуатацию основного оборудования – 2015 г.

В котельной МДОУ "Ельниковский детский сад" установлены два котла типа RSA - 75, работающие в водогрейном режиме. Производительность котельной 0,128 Гкал/ч. Год ввода в эксплуатацию основного оборудования – 2015 г.

В котельной МОУ "Лицей" с. Ельники установлены два котла типа RSA - 200, работающие в водогрейном режиме. Производительность котельной 0,344 Гкал/ч. Год ввода в эксплуатацию основного оборудования – 2015 г.

В котельной Администрации Ельниковского муниципального района установлены два котла типа RSA - 200, работающие в водогрейном режиме. Производительность котельной 0,344 Гкал/ч. Год ввода в эксплуатацию основного оборудования – 2015 г.

В котельной Суд Ельники установлены два котла типа RSA - 150, работающие в водогрейном режиме. Производительность котельной 0,258 Гкал/ч. Год ввода в эксплуатацию основного оборудования – 2015 г.

Котельные работают локально, на собственную зону теплоснабжения, обеспечивая тепловой энергией жилые и общественные здания. Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении от котельных составляет 1649 м. Компенсация тепловых удлинений осуществляется самокомпенсацией за счёт углов поворота трассы и П-образными компенсаторами.

Схема теплоснабжения
Ельниковского муниципального района Республики Мордовия на период до 2039 года

Таблица 1 – Характеристики котлоагрегатов котельных

№, котла	Тип	Установленная мощность котла Гкал/час	Год ввода	Температурный график	КПД по режимной карте
Котельная Больница с. Ельники					
1	RSA - 500	0,43	2015	95-70	89,13%
2	RSA - 500	0,43	2015	95-70	89,13%
Котельная Дом детского творчества с. Ельники					
1	RSA - 200	0,172	2015	95-70	88,46%
2	RSA - 200	0,172	2015	95-70	88,46%
Котельная Транспневматика Ельники					
1	RSA - 300	0,258	2015	95-70	88,91%
2	RSA - 300	0,258	2015	95-70	88,91%
Котельная МДОУ "Ельниковский детский сад"					
1	RSA - 75	0,064	2015	95-70	89,58%
2	RSA - 75	0,064	2015	95-70	89,58%
Котельная МОУ "Лицей" с. Ельники					
1	RSA - 200	0,172	2015	95-70	90,27%
2	RSA - 200	0,172	2015	95-70	90,27%
Котельная Администрации Ельниковского муниципального района					
1	RSA - 200	0,172	2015	95-70	89,32%
2	RSA - 200	0,172	2015	95-70	89,32%
Котельная Суд Ельники					
1	RSA - 150	0,129	2015	95-70	89,42%
2	RSA - 150	0,129	2015	95-70	89,42%

Таблица 2 – Характеристика насосов котельных

Тип насоса	Кол-во, шт.	Производительность, V, м ³ /ч	Напор, Н, м	Мощность, кВт
Котельная Больница с. Ельники				
Сетевой насос CP-G 65-2640/A/BAQE/4	2	60	26	4,70
Подпиточный насос WILO PW-175 EA	1	1,8	19	0,40
Котельная Дом детского творчества с. Ельники				
Сетевой насос CP-G 65-2640/A/BAQE/4	2	60	26	4,70
Подпиточный насос WILO PW-175 EA	1	1,8	19	0,40
Котельная Транспневматика Ельники				
Сетевой насос BPH 180/280.50T	2	36	18,2	1,63
Подпиточный насос WILO PW-175 EA	1	1,8	19	0,40
Котельная МДОУ "Ельниковский детский сад"				
Сетевой насос B 80/250.40M DAB	2	9,4	8,2	0,264
Подпиточный насос WILO PW-175 EA	1	1,8	19	0,40

Схема теплоснабжения
Ельниковского муниципального района Республики Мордовия на период до 2039 года

Котельная МОУ "Лицей" с. Ельники				
Сетевой насос KLP 50-1200M	2	24	12	0,90
Подпиточный насос WILO PW-175 EA	1	1,8	19	0,40
Котельная Администрации Ельниковского муниципального района				
Сетевой насос KLP 50-1200M	2	24	12	0,90
Подпиточный насос WILO PW-175 EA	1	1,8	19	0,40
Котельная Суд Ельники				
Сетевой насос BPH 120/280.50M	2	31	11,2	0,87
Подпиточный насос WILO PW-175 EA	1	1,8	19	0,40

Схема теплоснабжения
Ельниковского муниципального района Республики Мордовия на период до 2039 года

Таблица 3 – Характеристика потребителей котельных Ельниковского муниципального района

№	Наименование потребителя	Адрес	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка, Гкал/ч
Котельная Больница с. Ельники						
1	ФОК	с. Ельники, ул. Садовая, д.16	0,118	-	-	0,118
2	Спортзал	с. Ельники, ул. Садовая, д.16	0,045	-	-	0,045
3	Межмуниципальный отдел Министерства внутренних дел Российской Федерации "Краснослободский"	с. Ельники, ул. Королева, д.11	0,065	-	-	0,065
4	Гараж (Межмуниципальный отдел Министерства внутренних дел Российской Федерации "Краснослободский")	с. Ельники, ул. Королева, д.11	0,025	-	-	0,025
5	Государственное казенное учреждение Республики Мордовия "Управление противопожарной службы"	с. Ельники, ул. Королева, д.11	0,034	-	-	0,034
6	Гараж (Государственное казенное учреждение Республики Мордовия "Управление противопожарной службы")	с. Ельники, ул. Королева, д.11	0,071	-	-	0,071
7	Прачечная (котельная)	с. Ельники, ул. Садовая, д.24	0,031	-	-	0,031
8	Гараж ЦРБ	с. Ельники, ул. Садовая, д.24	0,011	-	-	0,011
9	Лечебный корпус №3	с. Ельники, ул. Садовая, д.24	0,105	-	-	0,105
10	Поликлиника	с. Ельники, ул. Садовая, д.24	0,074	-	-	0,074
11	Лечебный корпус №2	с. Ельники, ул. Садовая, д.24	0,086	-	-	0,086
12	Аптека	с. Ельники, ул. Садовая, д.12	0,010	-	-	0,010
	Итого:		0,676	-	-	0,676
Котельная Дом детского творчества с. Ельники						
1	Гараж (Федеральное государственное унитарное предприятие "Почта России")	с. Ельники, пл. 1 Мая д.16	0,006	-	-	0,006

Схема теплоснабжения
Ельниковского муниципального района Республики Мордовия на период до 2039 года

2	Федеральное государственное унитарное предприятие "Почта России" РУПС-1	с. Ельники, пл. 1 Мая д.16	0,065	-	-	0,065
3	Федеральное государственное унитарное предприятие "Почта России" РУПС-2	с. Ельники, пл. 1 Мая д.16	0,021	-	-	0,021
4	Публичное акционерное общество междугородной и международной электрической связи «Ростелеком»	с. Ельники, пл. 1 Мая д.16	0,004	-	-	0,004
5	Автономная некоммерческая организация "Редакция газеты" Ельниковская трибуна"	с. Ельники, пл. 1 Мая д.14	0,009	-	-	0,009
6	(Кинотеатр) Муниципальное учреждение "Ельниковский Районный Дом культуры"	с. Ельники, пл. 1 Мая д.6	0,099	-	-	0,099
	Итого:		0,204	-	-	0,204
Котельная Транспневматика Ельники						
1	Компрессорная	с. Ельники, ул. Королева д 2	0,006	-	-	0,006
2	Произв. Цех №1	с. Ельники, ул. Королева д 2	0,140	-	-	0,140
3	Произв. Цех №2	с. Ельники, ул. Королева д 2	0,244	-	-	0,244
	Итого:		0,390	-	-	0,390
Котельная МДОУ "Ельниковский детский сад"						
1	Муниципальное дошкольное образовательное учреждение «Ельниковский детский сад «Теремок» комбинированного вида»	с. Ельники, ул. Кирова д 11	0,111	-	-	0,111
	Итого:		0,111	-	-	0,111
Котельная МОУ "Лицей" с. Ельники						
1	Детский сад №1	с. Ельники, ул. Ленина д 23	0,057	-	-	0,057
2	Лицей	с. Ельники, ул. Ленина д 23	0,196	-	-	0,196
3	Гараж	с. Ельники, ул. Ленина д 23	0,036	-	-	0,036
	Итого:		0,289	-	-	0,289
Котельная Администрации Ельниковского муниципального района						
1	Прокуратура РМ	с. Ельники, ул. Ленина д.14	0,026	-	-	0,026
2	Прокуратура РМ (бывшее Управление Федеральной службы судебных приставов по Республике Мордовия)	с. Ельники, ул. Ленина д.14	0,010	-	-	0,010

Схема теплоснабжения
Ельниковского муниципального района Республики Мордовия на период до 2039 года

3	МКУ Ельниковского муниципального района «Служба хозяйственного обеспечения деятельности органов местного самоуправления и муниципальных учреждений»	с. Ельники, ул. Ленина д.18	0,080	-	-	0,080
4	Гараж МКУ Ельниковского муниципального района «Служба хозяйственного обеспечения деятельности органов местного самоуправления и муниципальных учреждений»	с. Ельники, ул. Ленина д.18а	0,002	-	-	0,002
5	МКУ Ельниковского муниципального района «Служба хозяйственного обеспечения деятельности органов местного самоуправления и муниципальных учреждений»	с. Ельники, ул. Ленина д.16	0,039	-	-	0,039
6	МКУ Ельниковского муниципального района «Служба хозяйственного обеспечения деятельности органов местного самоуправления и муниципальных учреждений»	с. Ельники, ул. Ленина д.16	0,001	-	-	0,001
7	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Мордовия	с. Ельники, ул. Ленина д.16	0,001	-	-	0,001
8	Муниципальное казенное учреждение "Управление образования Ельниковского муниципального района"	с. Ельники, ул. Ленина д.20	0,077	-	-	0,077
9	Федеральное казенное учреждение "Уголовно-исполнительная инспекция Управления Федеральной службы исполнения наказаний по Республике Мордовия"	с. Ельники, ул. Ленина д.20	0,002	-	-	0,002
	Итого:		0,238	-	-	0,238
Котельная Суд Ельники						
1	Муниципальное учреждение дополнительного образования детей "Ельниковская детская музыкальная школа"	с. Ельники, пл. 1 Мая д.15	0,017	-	-	0,017
2	Суд	с. Ельники, пл. 1 Мая д.23	0,043	-	-	0,043
3	Гараж (Управление Судебного департамента в Республике Мордовия)	с. Ельники, пл. 1 Мая д.23	0,004	-	-	0,004
4	Государственное учреждение - региональное отделение Фонда социального страхования Российской Федерации по Республике Мордовия	с. Ельники, пл. 1 Мая д.35	0,005	-	-	0,005
5	Государственное учреждение - Управление Пенсионного фонда Российской Федерации в Ельниковском районе Республики Мордовия	с. Ельники, пл. 1 Мая д.35	0,032	-	-	0,032
6	Муниципальное бюджетное учреждение "Ельниковский историко-краеведческий музей"	с. Ельники, пл. 1 Мая д.31	0,013			0,013
7	Федеральное государственное бюджетное учреждение "Российский сельскохозяйственный центр"	с. Ельники, пл. 1 Мая д.29	0,001	-	-	0,001
8	ПАО Страховая Компания «Росгосстрах»	с. Ельники, пл. 1 Мая д.35	0,005	-	-	0,005
9	ПАО «Сбербанк России»	с. Ельники, пл. 1 Мая д.35	0,014	-	-	0,014

Схема теплоснабжения
Ельниковского муниципального района Республики Мордовия на период до 2039 года

	Итого:		0,135	-	-	0,135
--	--------	--	-------	---	---	-------

Схема теплоснабжения
Ельниковского муниципального района Республики Мордовия на период до 2039 года

Таблица 4 – Параметры тепловых сетей Ельниковского муниципального района

Наименование начала участка тепловой сети	Наименование конца участка тепловой сети	Внутренний диаметр трубопровода в на участке Дн, м	Длина трубопровода (в двухтрубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Вид прокладки тепловой сети	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения оси трубопроводов Н, м
Котельная Больница с. Ельники							
ТУ-1	ТУ-4	0,150	21,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	1989	-
ТУ-1	ТУ-5	0,150	140,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	1989	-
ТУ-5	ТУ-6	0,150	27,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	1989	-
ТУ-6	ТУ-7	0,150	20,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	1989	-
ТУ-7	ТУ-8	0,150	20,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	1989	-
ТУ-8	ТУ-9	0,125	41,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	1989	-
Котельная	ТУ-1	0,100	15,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	2015	-
ТУ-1	ТУ-2	0,100	18,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	1989	-
ТУ-2	ТУ-3	0,100	46,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	1989	-
ТУ-9	ТК-1	0,100	61,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	1989	-
ТУ-3	ФОК	0,069	7,00	Маты и плиты из	Надземная	1989	-

Схема теплоснабжения
Ельниковского муниципального района Республики Мордовия на период до 2039 года

Наименование начала участка тепловой сети	Наименование конца участка тепловой сети	Внутренний диаметр трубопровода в на участке Дн, м	Длина трубопровода (в двухтрубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Вид прокладки тепловой сети	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения оси трубопроводов Н, м
				минеральной ваты			
ТУ-4	Прачечная	0,050	2,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	1989	-
ТУ-4	Гараж ЦРБ	0,050	5,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	1989	-
ТУ-5	Корпус №1	0,050	11,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	1989	-
ТУ-6	Лечебный корпус №3	0,050	15,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	1989	-
ТУ-7	Аптека	0,050	44,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	1989	-
ТУ-9	Поликлиника	0,050	2,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	1989	-
ТК-1	Пожарная часть, МВД	0,050	65,00	н/д	Подземная бесканальная	1989	1,5
Котельная Дом детского творчества с. Ельники							
Котельная	ТУ-1	0,100	66,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	1989	-
ТУ-1	ДДТ	0,069	30,00	н/д	Подземная бесканальная	С 1959 г. по 1989 г. включ.	1,5
ТУ-1	ТУ-2	0,069	45,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	С 1959 г. по 1989 г. включ.	-
ТУ-2	ТУ-3	0,069	29,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	С 1959 г. по 1989 г. включ.	-

Схема теплоснабжения
Ельниковского муниципального района Республики Мордовия на период до 2039 года

Наименование начала участка тепловой сети	Наименование конца участка тепловой сети	Внутренний диаметр трубопровода в на участке Дн, м	Длина трубопровода (в двухтрубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Вид прокладки тепловой сети	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения оси трубопроводов Н, м
ТУ-3	ТУ-4	0,069	8,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	С 1959 г. по 1989 г. включ.	-
ТУ-4	ТУ-5	0,069	8,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	С 1959 г. по 1989 г. включ.	-
ТУ-3	Почта ввод 2	0,069	1,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	С 1959 г. по 1989 г. включ.	-
ТУ-4	Ростелеком	0,069	1,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	С 1959 г. по 1989 г. включ.	-
ТУ-5	Редакция газеты	0,050	38,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	С 1959 г. по 1989 г. включ.	-
Котельная Транспневматика Ельники							
Котельная Транспневматика Ельн	ТУ-1	0,082	17,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	2015	-
ТУ-1	ТУ-2	0,082	16,00	н/д	Подземная бесканальная	2015	1,5
ТУ-2	Граница балансовой принадлежности	0,082	86,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	1989	-
Котельная МДОУ "Ельниковский детский сад"							
Котельная Детский сад 150Квт	Детский сад	0,082	15,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	2015	-
Котельная МОУ "Лицей" с. Ельники							
Котельная	ТУ-1	0,082	13,00	Маты и плиты из	Надземная	2015	-

Схема теплоснабжения
Ельниковского муниципального района Республики Мордовия на период до 2039 года

Наименование начала участка тепловой сети	Наименование конца участка тепловой сети	Внутренний диаметр трубопровода в на участке Дн, м	Длина трубопровода (в двухтрубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Вид прокладки тепловой сети	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения оси трубопроводов Н, м
				минеральной ваты			
ТУ-1	Гараж Лицей	0,082	33,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	1989	-
ТУ-1	Лицей	0,082	38,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	1989	-
Котельная Администрации Ельниковского муниципального района							
ТУ-1	ТУ-2	0,150	15,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	-	-
ТУ-2	ТУ-3	0,150	101,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	-	-
ТУ-1	ТУ-4	0,150	35,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	-	-
ТУ-4	ТУ-5	0,125	17,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	-	-
Котельная	ТУ-1	0,082	8,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	-	-
ТУ-2	Администрация	0,050	29,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	-	-
ТУ-3	Рано	0,050	66,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	-	-
ТУ-5	Фин.управление	0,050	20,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	-	-
ТУ-5	Прокуратура	0,050	25,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	-	-

Схема теплоснабжения
Ельниковского муниципального района Республики Мордовия на период до 2039 года

Наименование начала участка тепловой сети	Наименование конца участка тепловой сети	Внутренний диаметр трубопровода в на участке Дн, м	Длина трубопровода (в двухтрубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Вид прокладки тепловой сети	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения оси трубопроводов Н, м
Котельная Суд Ельники							
Котельная	ТУ-1	0,082	5,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	2015	-
ТУ-1	ТУ-7	0,082	36,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	1987	-
ТУ-7	ТУ-8	0,082	22,00	н/д	Подземная бесканальная	1987	1,5
ТУ-8	ТУ-9	0,082	73,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	1987	-
ТУ-1	ТУ-2	0,069	5,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	1987	-
ТУ-2	ТУ-3	0,069	7,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	1987	-
ТУ-3	ТУ-4	0,069	34,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	1987	-
ТУ-4	ТУ-5	0,069	11,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	1987	-
ТУ-9	Муз. школа ввод 1	0,069	2,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	1987	-
ТУ-9	Муз. школа ввод 2	0,069	18,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	1987	-
ТУ-2	КС Банк	0,050	9,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	1987	-
ТУ-3	Гараж	0,050	2,00	Маты и плиты из	Надземная	1987	-

Схема теплоснабжения
Ельниковского муниципального района Республики Мордовия на период до 2039 года

Наименование начала участка тепловой сети	Наименование конца участка тепловой сети	Внутренний диаметр трубопровода в на участке Дн, м	Длина трубопровода (в двухтрубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Вид прокладки тепловой сети	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения оси трубопроводов Н, м
				минеральной ваты			
ТУ-4	Здание ПФР	0,050	13,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	1987	-
ТУ-5	Суд	0,050	9,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	1987	-
ТУ-5	ТУ-6	0,050	40,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	1987	-
ТУ-6	Краеведческий музей	0,050	42,00	н/д	Подземная бесканальная	1987	1,5
ТУ-6	ФГБУ "Россельхозцентр"	0,027	1,00	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	1987	-

На основании проведенных гидравлических расчетов и анализа тепловых нагрузок в зоне действия энергоисточника определено, что для обеспечения тепловых нагрузок требуется модернизация котельных.

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

Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Балансы тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки, Гкал/ч.

Наименование источника теплоснабжения, период	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч			Резерв (+)/Дефицит (-)
						отопление и вентиляция	ГВС	Всего	
Котельная Больница с. Ельники									
2024	0,860	0,860	0,854	0,006	0,131	0,676	-	0,676	0,047
2025	0,860	0,860	0,854	0,006	0,100	0,676	-	0,676	0,078
2026	0,860	0,860	0,854	0,006	0,100	0,676	-	0,676	0,078
2027	0,860	0,860	0,854	0,006	0,100	0,676	-	0,676	0,078
2028	0,860	0,860	0,854	0,006	0,100	0,676	-	0,676	0,078
2029	0,860	0,860	0,854	0,006	0,100	0,676	-	0,676	0,078
В период 2030-2034 гг.	0,860	0,860	0,854	0,006	0,100	0,676	-	0,676	0,078
В период 2035-2039 гг.	0,860	0,860	0,854	0,006	0,100	0,676	-	0,676	0,078
Котельная Дом детского творчества с. Ельники									
2024	0,344	0,344	0,343	0,001	0,004	0,338	-	0,338	0,001
2025	0,344	0,344	0,342	0,002	0,034	0,204	-	0,204	0,104
2026	0,344	0,344	0,342	0,002	0,034	0,204	-	0,204	0,104
2027	0,344	0,344	0,342	0,002	0,034	0,204	-	0,204	0,104
2028	0,344	0,344	0,342	0,002	0,034	0,204	-	0,204	0,104
2029	0,344	0,344	0,342	0,002	0,034	0,204	-	0,204	0,104
В период 2030-2034 гг.	0,344	0,344	0,342	0,002	0,034	0,204	-	0,204	0,104
В период 2035-2039 гг.	0,344	0,344	0,342	0,002	0,034	0,204	-	0,204	0,104
Котельная Транспневматика Ельники									
2024	0,516	0,516	0,512	0,004	0,057	0,390	-	0,390	0,065
2025	0,516	0,516	0,512	0,004	0,014	0,390	-	0,390	0,108
2026	0,516	0,516	0,512	0,004	0,014	0,390	-	0,390	0,108

Схема теплоснабжения
Ельниковского муниципального района Республики Мордовия на период до 2039 года

Наименование источника теплоснабжения, период	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч			Резерв (+)/Дефицит (-)
						отопление и вентиляция	ГВС	Всего	
2027	0,516	0,516	0,512	0,004	0,014	0,390	-	0,390	0,108
2028	0,516	0,516	0,512	0,004	0,014	0,390	-	0,390	0,108
2029	0,516	0,516	0,512	0,004	0,014	0,390	-	0,390	0,108
В период 2030-2034 гг.	0,516	0,516	0,512	0,004	0,014	0,390	-	0,390	0,108
В период 2035-2039 гг.	0,516	0,516	0,512	0,004	0,014	0,390	-	0,390	0,108
Котельная МДОУ "Ельниковский детский сад"									
2024	0,128	0,128	0,127	0,001	0,002	0,111	-	0,111	0,014
2025	0,128	0,128	0,127	0,001	0,001	0,111	-	0,111	0,015
2026	0,128	0,128	0,127	0,001	0,001	0,111	-	0,111	0,015
2027	0,128	0,128	0,127	0,001	0,001	0,111	-	0,111	0,015
2028	0,128	0,128	0,127	0,001	0,001	0,111	-	0,111	0,015
2029	0,128	0,128	0,127	0,001	0,001	0,111	-	0,111	0,015
В период 2030-2034 гг.	0,128	0,128	0,127	0,001	0,001	0,111	-	0,111	0,015
В период 2035-2039 гг.	0,128	0,128	0,127	0,001	0,001	0,111	-	0,111	0,015
Котельная МОУ "Лицей" с. Ельники									
2024	0,344	0,344	0,342	0,002	0,015	0,289	-	0,289	0,038
2025	0,344	0,344	0,342	0,002	0,012	0,289	-	0,289	0,041
2026	0,344	0,344	0,342	0,002	0,012	0,289	-	0,289	0,041
2027	0,344	0,344	0,342	0,002	0,012	0,289	-	0,289	0,041
2028	0,344	0,344	0,342	0,002	0,012	0,289	-	0,289	0,041
2029	0,344	0,344	0,342	0,002	0,012	0,289	-	0,289	0,041
В период 2030-2034 гг.	0,344	0,344	0,342	0,002	0,012	0,289	-	0,289	0,041
В период 2035-2039 гг.	0,344	0,344	0,342	0,002	0,012	0,289	-	0,289	0,041
Котельная Администрации Ельниковского муниципального района									
2024	0,344	0,344	0,341	0,003	0,071	0,238	-	0,238	0,032
2025	0,344	0,344	0,341	0,003	0,072	0,238	-	0,238	0,031
2026	0,344	0,344	0,341	0,003	0,072	0,238	-	0,238	0,031
2027	0,344	0,344	0,341	0,003	0,072	0,238	-	0,238	0,031
2028	0,344	0,344	0,341	0,003	0,072	0,238	-	0,238	0,031
2029	0,344	0,344	0,341	0,003	0,072	0,238	-	0,238	0,031
В период 2030-2034 гг.	0,344	0,344	0,341	0,003	0,072	0,238	-	0,238	0,031
В период 2035-2039 гг.	0,344	0,344	0,341	0,003	0,072	0,238	-	0,238	0,031
Котельная Суд Ельники									
2024	0,258	0,258	0,257	0,001	0,026	0,135	-	0,135	0,096
2025	0,258	0,258	0,257	0,001	0,036	0,135	-	0,135	0,086
2026	0,258	0,258	0,257	0,001	0,036	0,135	-	0,135	0,086
2027	0,258	0,258	0,257	0,001	0,036	0,135	-	0,135	0,086
2028	0,258	0,258	0,257	0,001	0,036	0,135	-	0,135	0,086
2029	0,258	0,258	0,257	0,001	0,036	0,135	-	0,135	0,086
В период	0,258	0,258	0,257	0,001	0,036	0,135	-	0,135	0,086

Схема теплоснабжения
Ельниковского муниципального района Республики Мордовия на период до 2039 года

Наименование источника теплоснабжения, период	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч			Резерв (+)/Дефицит (-)
						отопление и вентиляция	ГВС	Всего	
2030-2034 гг.									
В период 2035-2039 гг.	0,258	0,258	0,257	0,001	0,036	0,135	-	0,135	0,086

На основании проведенных гидравлических расчетов и анализа тепловых нагрузок в зоне действия энергоисточника определено, что для обеспечения тепловых нагрузок требуется модернизация котельных.

1.3. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь

Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь представлены в таблицах 6.

Таблица 6 – Существующие потери тепловой энергии по тепловым сетям

Наименование населенного пункта	Наименование системы теплоснабжения	Тип теплоносителя, его параметры	Годовые затраты и потери тепловой энергии, Гкал		
			через изоляцию	с затратами теплоносителя	всего
с. Ельники	СЦТ от котельной Больница с. Ельники	горячая вода	233,94	7,60	241,54
с. Ельники	СЦТ от котельной Дом детского творчества с. Ельники	горячая вода	80,55	1,37	81,92
с. Ельники	СЦТ от котельной Транспневматика Ельники	горячая вода	38,99	0,80	39,80
с. Ельники	СЦТ от котельной МДОУ "Ельниковский детский сад"	горячая вода	3,40	0,10	3,50
с. Ельники	СЦТ от котельной МОУ "Лицей" с. Ельники	горячая вода	29,72	0,57	30,29
с. Ельники	СЦТ от котельной Администрации Ельниковского	горячая вода	123,45	4,09	127,53

Схема теплоснабжения
Ельниковского муниципального района Республики Мордовия на период до 2039 года

	муниципального района				
с. Ельники	СЦТ от котельной Суд Ельники	горячая вода	110,08	1,60	111,68
Итого			620,13	16,13	636,26

Раздел 2 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя»

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

Теплоноситель в системе теплоснабжения котельной, как и в каждой системе теплоснабжения, предназначен как для передачи теплоты, так и для подпитки системы теплоснабжения.

При эксплуатации тепловых сетей утечка теплоносителя не должна превышать норму, которая составляет 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных к ней системах теплопотребления в час.

Для систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции.

Выполнен расчет нормативной и аварийной подпитки тепловых сетей котельными поселения. Расчетные балансы производительности водоподготовительных установок (далее ВПУ) и подпитки тепловых сетей на период 2025 – 2039 гг. представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Расчетные балансы ВПУ и подпитки тепловых сетей на период 2025 – 2039 гг.

Наименование населенного пункта	Наименование системы теплоснабжения	Тип теплоносителя, его параметры	Годовые затраты и потери теплоносителя, м3					
			с утечкой	технологические затраты				всего
				на пусковое заполнение	на регламентные испытания	со сливам и САРЗ	всего	
с. Ельники	СЦТ от котельной Больница с. Ельники	горячая вода	151,80	17,88	-	-	17,88	169,68
с. Ельники	СЦТ от котельной Дом детского творчества с. Ельники	горячая вода	27,33	3,22	-	-	3,22	30,55
с. Ельники	СЦТ от котельной	горячая вода	16,06	1,89	-	-	1,89	17,95

Схема теплоснабжения
Ельниковского муниципального района Республики Мордовия на период до 2039 года

	Транспневматик а Ельники							
с. Ельники	СЦТ от котельной МДОУ "Ельниковский детский сад"	горячая вода	2,02	0,24	-	-	0,24	2,26
с. Ельники	СЦТ от котельной МОУ "Лицей" с. Ельники	горячая вода	11,34	1,34	-	-	1,34	12,67
с. Ельники	СЦТ от котельной Администрации Ельниковского муниципального района	горячая вода	81,59	9,61	-	-	9,61	91,20
с. Ельники	СЦТ от котельной Суд Ельники	горячая вода	31,87	3,76	-	-	3,76	35,63
Итого			322,01	37,94	-	-	37,94	359,95

2.2. Аварийные режимы подпитки тепловой сети

При возникновении аварийной ситуации на любом участке магистрального трубопровода, возможно организовать обеспечение подпитки тепловой сети за счет использования существующих баков аккумуляторов и водопроводной сети.

2.3 Сценарии развития аварий в системе теплоснабжения с моделированием гидравлических режимов, в том числе при отказе элементов тепловых сетей и при аварийных режимах работы систем теплоснабжения, связанных с прекращением подачи тепловой энергии

Расчет аварийных режимов производится при помощи электронной модели существующей системы теплоснабжения, выполненной в ПРК ZuluThermo 8.0.

Порядок ограничений теплоснабжения потребителей регламентируется п. 108 Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 г. №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»:

«108. Графики ограничений потребителей в случае угрозы возникновения аварийной ситуации вводятся в действие единой теплоснабжающей организацией по решению органа местного самоуправления поселения, городского округа, органа исполнительной власти городов федерального значения Москвы и Санкт-Петербурга.

Об ограничениях теплоснабжения теплоснабжающая организация сообщает потребителям:

при возникновении дефицита тепловой мощности и отсутствии резервов на источниках тепловой энергии - за 10 часов до начала ограничений;

при дефиците топлива - не более чем за 24 часа до начала ограничений.

При аварийных ситуациях, требующих принятия безотлагательных мер, осуществляется срочное введение графиков ограничения и отключения с последующим в течение 1 часа оповещением потребителей о причинах и предполагаемой продолжительности отключения.

На основе ожидаемых сроков и длительности ограничения потребитель при наличии технической возможности может принять решение о сливе воды из теплопотребляющих установок по согласованию с теплоснабжающей организацией.

Теплоснабжающая организация обязана обеспечить оперативный контроль за выполнением потребителями распоряжений о введении графиков и размерах ограничения потребления тепловой энергии».

Без учета реализации мероприятий нормативная надежность будет выдерживаться:

- вероятность безотказного теплоснабжения наименее надежного потребителя составит 1, что выше существующего норматива (0,9);

- коэффициент готовности к безотказному теплоснабжению потребителей составит 0,99988, что выше существующего норматива (0,97).

2. Высокие показатели надежности обусловлены малой протяженностью и разветвленностью системы транспорта тепловой энергии.

3. В связи с тем, что перспективные показатели надежности теплоснабжения удовлетворяют действующим нормативам, дополнительные мероприятия по повышению надежности не требуются. Для существующих тепловых сетей необходимо выполнять организационно-технические мероприятия:

а) обеспечивать контроль исправного состояния и безопасной эксплуатации трубопроводов;

б) своевременно проводить экспертное обследование технического состояния трубопроводов в установленные сроки с выдачей рекомендаций по дальнейшей эксплуатации или выдачей запрета на дальнейшую эксплуатацию трубопроводов;

в) своевременно осуществлять капитальные ремонты ветхих и ненадежных тепловых сетей.

Раздел 3 «Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций»

Основные технико-экономические показатели работы теплоснабжающей организации представлены в таблице 8.

Из анализа стандартов раскрытия информации, утвержденного Постановлением Правительства РФ №1140 от 30.12.2009 г. и перечня данных представленных в таблице 8 сделан вывод, что объем и полнота раскрытия информации теплоснабжающей организации соответствует требованиям, установленными Постановлением Правительства РФ № 1140 от 30.12.2009 г. «Об утверждении стандартов раскрытия информации организациями коммунального комплекса и субъектами естественных монополий, осуществляющих деятельность в сфере оказания услуг по передаче тепловой энергии».

Таблица 8 – Основные технико-экономические показатели работы теплоснабжающей организации ООО «Теплоснаб» на 2026 г.

Наименование показателя		Котельная Больница с. Ельники		
Основное топливо		Природный газ		
		ВСЕГО	1 полугодие	2 полугодие
Объем произведенной тепловой энергии за год, Гкал		1 633,417	984,617	648,801
Годовой отпуск тепла с коллекторов котельной, Гкал		1 616,807	974,983	641,824
Полезный отпуск тепловой энергии за год, Гкал, в т.ч.:		1 375,272	835,283	539,989
- бюджетные потребители		1 349,052	819,473	529,580
- население		-	-	-
- прочие		26,220	15,810	10,410
Годовой расход условного топлива, т у.т.		261,841	157,815	104,026
Годовой расход натурального топлива (природный газ, тыс.н.м.куб.)		223,796	134,885	88,911
Удельный расход топлива на отпущенное тепло (утв.)	условного кг.у.т./Гкал	160,303	160,282	160,335
	Природного газа, нм.куб./Гкал	137,011	136,993	137,038
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии (факт.), кг.у.т./Гкал		145,010	144,720	145,910
Наименование показателя		Котельная Дом детского творчества с. Ельники		
Основное топливо		Природный газ		
		ВСЕГО	1 полугодие	2 полугодие
Объем произведенной тепловой энергии за год, Гкал		488,900	293,003	195,896
Годовой отпуск тепла с коллекторов котельной, Гкал		482,750	289,436	193,313
Полезный отпуск тепловой энергии за год, Гкал, в т.ч.:		400,831	241,912	158,918
- бюджетные потребители		152,467	91,079	61,389
- население		-	-	-
- прочие		248,364	150,834	97,530
Годовой расход условного топлива, т у.т.		79,990	47,926	32,064
Годовой расход натурального топлива (природный газ, тыс.н.м.куб.)		68,368	40,963	27,405
Удельный расход топлива на	условного кг.у.т./Гкал	163,615	163,572	163,678
	Природного газа, нм.куб./Гкал	139,841	139,805	139,895

Схема теплоснабжения
Ельниковского муниципального района Республики Мордовия на период до 2039 года

отпущенное тепло (утв.)				
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии (факт.), кг.у.т./Гкал		158,540	156,150	163,640
Наименование показателя		Котельная Транспневматика Ельники		
Основное топливо		Природный газ		
		ВСЕГО	1 полугодие	2 полугодие
Объем произведенной тепловой энергии за год, Гкал		1 047,182	624,317	422,865
Годовой отпуск тепла с коллекторов котельной, Гкал		1 036,832	618,314	418,518
Полезный отпуск тепловой энергии за год, Гкал, в т.ч.:		997,037	595,294	401,743
- бюджетные потребители		-	-	-
- население		-	-	-
- прочие		997,037	595,294	401,743
Годовой расход условного топлива, т у.т.		168,570	100,586	67,984
Годовой расход натурального топлива (природный газ, тыс.н.м.куб.)		144,077	85,971	58,106
Удельный расход топлива на отпущенное тепло (утв.)	условного кг.у.т./Гкал	160,975	161,115	160,769
	Природного газа, нм.куб./Гкал	137,585	137,705	137,409
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии (факт.), кг.у.т./Гкал		152,140	151,760	153,070
Наименование показателя		Котельная МДОУ "Ельниковский детский сад"		
Основное топливо		Природный газ		
		ВСЕГО	1 полугодие	2 полугодие
Объем произведенной тепловой энергии за год, Гкал		205,816	122,294	83,522
Годовой отпуск тепла с коллекторов котельной, Гкал		203,146	120,746	82,400
Полезный отпуск тепловой энергии за год, Гкал, в т.ч.:		199,651	118,731	80,920
- бюджетные потребители		199,651	118,731	80,920
- население		-	-	-
- прочие		-	-	-
Годовой расход условного топлива, т у.т.		33,602	19,961	13,641
Годовой расход натурального топлива (природный газ, тыс.н.м.куб.)		28,720	17,061	11,659
Удельный расход топлива на отпущенное тепло (утв.)	условного кг.у.т./Гкал	163,269	163,232	163,324
	Природного газа, нм.куб./Гкал	139,546	139,514	139,593
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии (факт.), кг.у.т./Гкал		171,120	180,660	170,730
Наименование показателя		Котельная МОУ "Лицей" с. Ельники		
Основное топливо		Природный газ		
		ВСЕГО	1 полугодие	2 полугодие
Объем произведенной тепловой энергии за год, Гкал		713,223	430,576	282,647
Годовой отпуск тепла с коллекторов котельной, Гкал		706,183	426,492	279,691
Полезный отпуск тепловой энергии за год, Гкал, в т.ч.:		675,895	409,018	266,877
- бюджетные потребители		675,895	409,018	266,877
- население		-	-	-
- прочие		-	-	-
Годовой расход условного топлива, т у.т.		117,873	71,150	46,723
Годовой расход натурального топлива (природный газ, тыс.н.м.куб.)		100,747	60,812	39,935
Удельный расход топлива на отпущенное тепло	условного кг.у.т./Гкал	165,270	165,245	165,310
	Природного газа, нм.куб./Гкал	124,195	141,235	141,290

Схема теплоснабжения
Ельниковского муниципального района Республики Мордовия на период до 2039 года

тепло (утв.)				
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии (факт.), кг.у.т./Гкал		148,210	161,670	138,560
Наименование показателя		Котельная Администрации Ельниковского муниципального района		
Основное топливо		Природный газ		
		ВСЕГО	1 полугодие	2 полугодие
Объем произведенной тепловой энергии за год, Гкал		425,253	252,480	172,773
Годовой отпуск тепла с коллекторов котельной, Гкал		419,363	249,063	170,300
Полезный отпуск тепловой энергии за год, Гкал, в т.ч.:		291,829	175,558	116,271
- бюджетные потребители		291,829	175,558	116,271
- население		-	-	-
- прочие		-	-	-
Годовой расход условного топлива, т у.т.		70,684	41,963	28,721
Годовой расход натурального топлива (природный газ, тыс.н.м.куб.)		60,414	35,866	24,548
Удельный расход топлива на отпущенное тепло (утв.)	условного кг.у.т./Гкал	166,218	166,208	166,233
	Природного газа, нм.куб./Гкал	142,066	142,058	142,079
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии (факт.), кг.у.т./Гкал		159,300	209,560	111,590
Наименование показателя		Котельная Суд Ельники		
Основное топливо		Природный газ		
		ВСЕГО	1 полугодие	2 полугодие
Объем произведенной тепловой энергии за год, Гкал		420,142	250,023	170,119
Годовой отпуск тепла с коллекторов котельной, Гкал		415,252	247,187	168,065
Полезный отпуск тепловой энергии за год, Гкал, в т.ч.:		303,572	182,537	121,035
- бюджетные потребители		257,433	154,565	102,868
- население		-	-	-
- прочие		46,139	27,972	18,168
Годовой расход условного топлива, т у.т.		70,160	41,760	28,400
Годовой расход натурального топлива (природный газ, тыс.н.м.куб.)		59,966	35,693	24,273
Удельный расход топлива на отпущенное тепло (утв.)	условного кг.у.т./Гкал	166,992	167,031	166,935
	Природного газа, нм.куб./Гкал	142,728	142,761	142,679
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии (факт.), кг.у.т./Гкал		207,420	214,190	197,620

Раздел 4 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей»

4.1. 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

Регулирование отпуска теплоты осуществляется качественно по температурному графику 95/70 °С.

Изменение температурного графика системы теплоснабжения не предусмотрено.

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

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии приведены в таблице 9.

Как видно из таблицы 9 установленная тепловая мощность остаётся без изменений.

Таблица 9 – Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии

№ п/п	Наименование котельной	Вид мероприятий	Срок ввода в эксплуатацию новых мощностей, год	Установленная мощность, Гкал/ч		
				на 2025 год	на 2039 год	изменение (+/-)
1	Котельная Больница с. Ельники	Мероприятия не планируются	-	0,860	0,860	0
2	Котельная Дом детского творчества с. Ельники	Мероприятия не планируются	-	0,344	0,344	0
3	Котельная Транспневматика Ельники	Мероприятия не планируются	-	0,516	0,516	0
4	Котельная МДОУ "Ельниковский детский сад"	Мероприятия не планируются	-	0,128	0,128	0
5	Котельная МОУ "Лицей" с. Ельники	Мероприятия не планируются	-	0,344	0,344	0
6	Котельная Администрации Ельниковского муниципального района	Мероприятия не планируются	-	0,344	0,344	0
7	Котельная Суд Ельники	Мероприятия не планируются	-	0,258	0,258	0

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

В рассматриваемой схеме теплоснабжения для устойчивого бесперебойного функционирования системы теплоснабжения требуется провести Техническое перевооружение участков тепловых сетей.

Оценка стоимости капитальных вложений в развитие системы теплоснабжения осуществляется по укрупненной стоимости строительства согласно МДС 81-02-12-2011 с использованием государственных сметных нормативов-укрупненных нормативов цены строительства ГСН НЦС 81-02-2017.

Полная сметная стоимость каждого проекта приведена в таблице 10, затраты на мероприятия составляют – 5 141,88 тыс. руб. (без НДС).

Схема теплоснабжения
Ельниковского муниципального района Республики Мордовия на период до 2039 года

Таблица 10 – Финансовые потребности в реализацию проектов по развитию системы теплоснабжения (тыс. руб. без НДС)

Наименование проекта	Мероприятия	Период реализации проекта	Стоимость мероприятия, без НДС, тыс. руб.
Строительство новых тепловых сетей	-	-	-
Строительство тепловых сетей с оптимизацией диаметров трубопровода	-	-	-
Строительство тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	-	-	-
Техническое перевооружение участка тепловой сети	Техническое перевооружение участка надземной тепловой сети котельной Администрация Ельниковского муниципального района от ТУ-2 до здания Федерального кадастрового органа с изменением трассировки	2026 г.	786,95
	Техническое перевооружение участка надземной тепловой сети котельной Администрация Ельниковского муниципального района от котельной до ТУ-1 с заменой тепловой изоляции	2026 г.	33,22
	Техническое перевооружение участка надземной тепловой сети котельной Администрация Ельниковского муниципального района от ТУ-1 до ТУ-2 с заменой тепловой изоляции	2026 г.	85,62
	Техническое перевооружение участка надземной тепловой сети котельной Администрация Ельниковского муниципального района от ТУ-2 до здания Администрации с заменой тепловой изоляции	2026 г.	100,46
	Техническое перевооружение участка надземной тепловой сети котельной Администрация Ельниковского муниципального района от ТУ-1 до ТУ-4 с заменой тепловой изоляции	2026 г.	200,46
	Техническое перевооружение участка надземной тепловой сети котельной Администрация Ельниковского муниципального района от ТУ-4 до ТУ-5 с заменой тепловой изоляции	2026 г.	87,34
	Техническое перевооружение участка надземной тепловой сети котельной Администрация Ельниковского муниципального района от ТУ-5 до здания Фин. управления с заменой тепловой изоляции	2026 г.	69,23
	Техническое перевооружение участка надземной тепловой сети котельной Администрация Ельниковского муниципального района от ТУ-5 до здания Прокуратуры с заменой тепловой изоляции	2026 г.	86,54

Схема теплоснабжения
Ельниковского муниципального района Республики Мордовия на период до 2039 года

Техническое перевооружение участка надземной тепловой сети	Техническое перевооружение участка надземной тепловой сети котельной МОУ "Лицей" с. Ельники от котельной до ТУ-1 с заменой тепловой изоляции	2026 г.	47,30
	Техническое перевооружение участка надземной тепловой сети котельной МОУ "Лицей" с. Ельники от ТУ-1 в сторону гаража с заменой тепловой изоляции	2026 г.	62,98
	Техническое перевооружение участка надземной тепловой сети котельной МОУ "Лицей" с. Ельники от ТУ-1 до здания Лицея с заменой тепловой изоляции	2026 г.	158,32
	Техническое перевооружение участка надземной тепловой сети котельной МДОУ "Ельниковский детский сад" от здания котельной до здания Детского сада с заменой тепловой изоляции	2026 г.	86,55
	Техническое перевооружение участка надземной тепловой сети котельной Транспневматика Ельники от здания котельной до ТУ-1 с заменой тепловой изоляции	2026 г.	70,75
	Техническое перевооружение участка надземной тепловой сети котельной Транспневматика Ельники от ТУ-2 до Границы балансовой принадлежности с заменой тепловой изоляции	2026 г.	394,16
	Техническое перевооружение участка подземной тепловой сети котельной Дом детского творчества Ельники с выносом в надземное исполнение от ТУ-2 до Дома детского творчества	2027 г.	597,35
	Техническое перевооружение участка надземной тепловой сети котельной Дом детского творчества Ельники от котельной до ТУ-1 с заменой тепловой изоляции	2027 г.	315,90
	Техническое перевооружение участка надземной тепловой сети котельной Дом детского творчества Ельники от ТУ-1 до ТУ-2 с заменой тепловой изоляции	2027 г.	182,40
	Техническое перевооружение участка надземной тепловой сети котельной Дом детского творчества Ельники от ТУ-2 до Почты (ввод 2) с заменой тепловой изоляции	2027 г.	121,60
	Техническое перевооружение участка надземной тепловой сети котельной Дом детского творчества Ельники от ТУ-3 до здания Ростелеком с заменой тепловой изоляции	2027 г.	36,44
	Техническое перевооружение участка надземной тепловой сети котельной Дом детского творчества Ельники от ТУ-4 до ТУ-5 с заменой тепловой изоляции	2027 г.	32,42
	Техническое перевооружение участка надземной тепловой сети котельной Дом детского творчества Ельники от ТУ-5 до Редакции газеты с заменой тепловой изоляции	2027 г.	137,49

Схема теплоснабжения
Ельниковского муниципального района Республики Мордовия на период до 2039 года

	Техническое перевооружение участка подземной тепловой сети котельной Больница, с. Ельники от ТК-1 в сторону Пожарной части (Изопрофлекс-А)	2028 г.	1 448,40
ИТОГО			5 141,88

4.4 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации резервированию источников тепловой энергии, оборудования на источниках тепловой энергии и тепловых сетей в целях резервирования систем теплоснабжения

Авария – повреждение тепловых сетей, приводящее к остановке подачи тепла потребителям на период более 15 часов.

Первая категория потребителей – потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества тепла и снижение температуры воздуха в помещениях ниже предусмотренных ГОСТ 30494. Например, больницы, родильные дома, детские дошкольные с круглосуточным пребыванием детей, картинные галереи, химические и специальные производства, шахты и т.п.

Вторая категория потребителей – потребители, допускающие снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии, но не более 54 часов:

– жилых и общественных зданий до 12°C;

– промышленных зданий до 8°C.

Третья категория потребителей – остальные потребители.

Согласно требованиям СНиП 41-02-2003 “Тепловые сети” допускается не производить резервирование тепловых сетей в следующих случаях:

– для участков надземной прокладки протяженностью менее 5 км;

– при наличии у потребителей местного резервного источника тепла;

– для тепловых сетей диаметром 250 мм и менее.

Резервирование источников тепла обеспечивается следующим условием выбора котлов – при выходе самого мощного котла производительность оставшихся котлов должна обеспечить покрытие в зависимости от расчетной температуры наружного воздуха от 78 до 91% расчетной нагрузки на отопление и вентиляцию для потребителей 2 и 3 категории и 100% расчетной нагрузки потребителей 1 категории.

В настоящей схеме теплоснабжения мероприятия по резервированию не предусматривается.

Раздел 5 «Перспективные топливные балансы»

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

Прогнозы по отпускаемой тепловой энергии и топливопотреблению рассматривались по котельным, которые задействованы в схеме теплоснабжения, со следующим допущением: производство тепловой энергии ведомственной котельной остаётся на уровне базового года. Перспективное значение удельных расходов топлива на производство тепловой энергии приведено на рисунке 1 и в таблице 11.

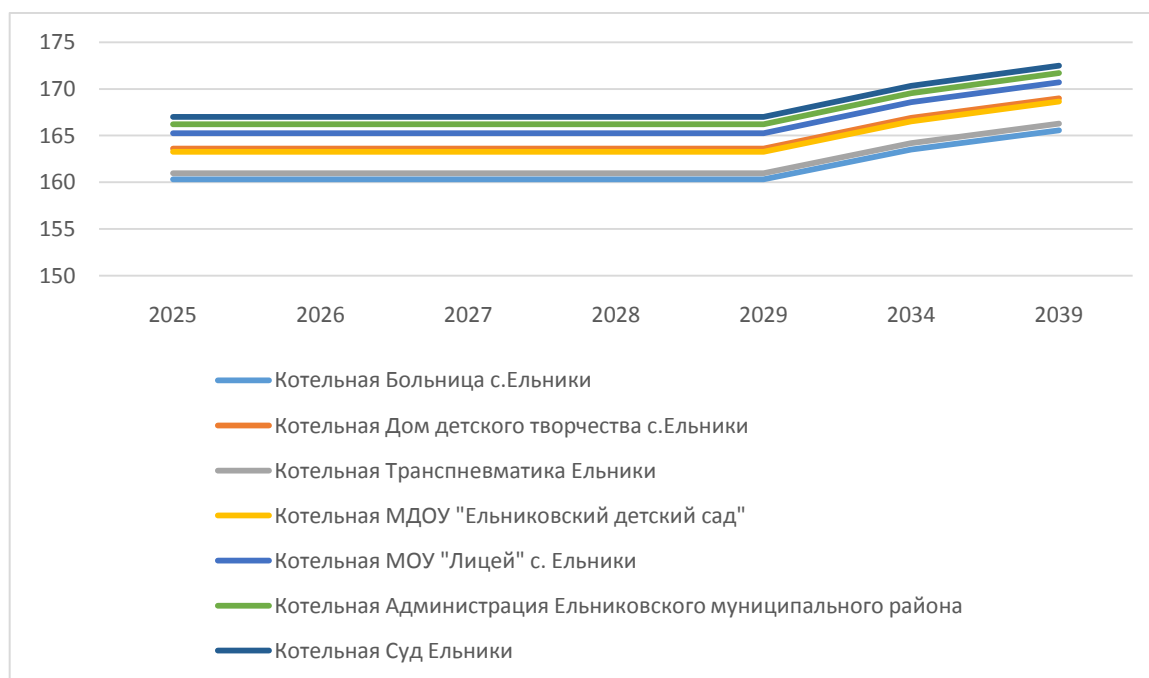


Рисунок 1. Динамика НУР топлива (утв.) на период 2025 - 2039 г.г

Схема теплоснабжения
Ельниковского муниципального района Республики Мордовия на период до 2039 года

Таблица 11 – Перспективные плановые значения удельных расходов топлива на производство тепловой энергии

Показатель		Единицы измерения	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2034 г.	2039 г.
Зона действия котельной Больница с. Ельники									
Выработка тепловой энергии		Гкал	1 633,417	1 633,417	1 633,417	1 633,417	1 633,417	1 633,417	1 633,417
НУР топлива	утв.	кг.у.т./Гкал	160,303	160,303	160,303	160,303	160,303	163,509	165,574
	факт.	кг.у.т./Гкал	145,010	145,010	145,010	145,010	145,010	147,910	149,778
Зона действия котельной Дом детского творчества с. Ельники									
Выработка тепловой энергии		Гкал	488,900	488,900	488,900	488,900	488,900	488,900	488,900
НУР топлива	утв.	кг.у.т./Гкал	163,615	163,615	163,615	163,615	163,615	166,887	168,994
	факт.	кг.у.т./Гкал	158,540	158,540	158,540	158,540	158,540	161,710	163,752
Зона действия котельной Транспневматика Ельники									
Выработка тепловой энергии		Гкал	1 047,182	1 047,182	1 047,182	1 047,182	1 047,182	1 047,182	1 047,182
НУР топлива	утв.	кг.у.т./Гкал	160,975	160,975	160,975	160,975	160,975	164,194	166,267
	факт.	кг.у.т./Гкал	152,140	152,140	152,140	152,140	152,140	155,182	157,141
Зона действия котельной МДОУ "Ельниковский детский сад"									
Выработка тепловой энергии		Гкал	205,816	205,816	205,816	205,816	205,816	205,816	205,816
НУР топлива	утв.	кг.у.т./Гкал	163,269	163,269	163,269	163,269	163,269	166,534	168,637
	факт.	кг.у.т./Гкал	171,120	171,120	171,120	171,120	171,120	174,542	176,746
Зона действия котельной МОУ "Лицей" с. Ельники									
Выработка тепловой энергии		Гкал	713,223	713,223	713,223	713,223	713,223	713,223	713,223
НУР топлива	утв.	кг.у.т./Гкал	165,270	165,270	165,270	165,270	165,270	168,575	170,704
	факт.	кг.у.т./Гкал	148,210	148,210	148,210	148,210	148,210	151,174	153,083
Зона действия котельной Администрации Ельниковского муниципального района									
Выработка тепловой энергии		Гкал	425,253	425,253	425,253	425,253	425,253	425,253	425,253
НУР топлива	утв.	кг.у.т./Гкал	166,218	166,218	166,218	166,218	166,218	169,542	171,683
	факт.	кг.у.т./Гкал	159,300	159,300	159,300	159,300	159,300	162,486	164,538
Зона действия котельной Суд Ельники									
Выработка тепловой энергии		Гкал	420,142	420,142	420,142	420,142	420,142	420,142	420,142
НУР топлива	утв.	кг.у.т./Гкал	166,992	166,992	166,992	166,992	166,992	170,331	172,482
	факт.	кг.у.т./Гкал	207,420	207,420	207,420	207,420	207,420	211,568	214,240

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

На рассматриваемом источнике теплоснабжения в качестве основного топлива используют природный газ.

Раздел 6 «Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)»

6.1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утвержденных Правительством Российской Федерации Постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

В настоящее время ООО «Теплоснаб» отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации.

6.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Границами зон деятельности единых теплоснабжающих организаций в Ельниковском муниципальном районе являются зоны действия источников теплоснабжения, относящихся к соответствующей теплоснабжающей организации. Зона действия источника тепловой энергии представлена в Приложении – рисунки 1-7.

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

В соответствии со статьей 2 пунктом 28 Федерального закона 190 «О теплоснабжении»: «Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения - теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации 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».

Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляются на основании критериев определения единой теплоснабжающей

организации в соответствии Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации утвержденные постановлением Правительства РФ от 08 августа 2012 г. № 808.

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 емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;
- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;
- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

В настоящее время ООО «Теплоснаб» отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации.

6.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

В рамках разработки проекта схемы теплоснабжения, заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации отсутствовали.

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

На территории Ельниковского муниципального района можно выделить семь существующих зон действия централизованных источников тепловой энергии.

Схема теплоснабжения
Ельниковского муниципального района Республики Мордовия на период до 2039 года

Теплоснабжающая организация, действующая на территории Ельниковского муниципального района - ООО «Теплоснаб».

ПРИЛОЖЕНИЕ

Схема теплоснабжения
Ельниковского муниципального района Республики Мордовия на период до 2039 года

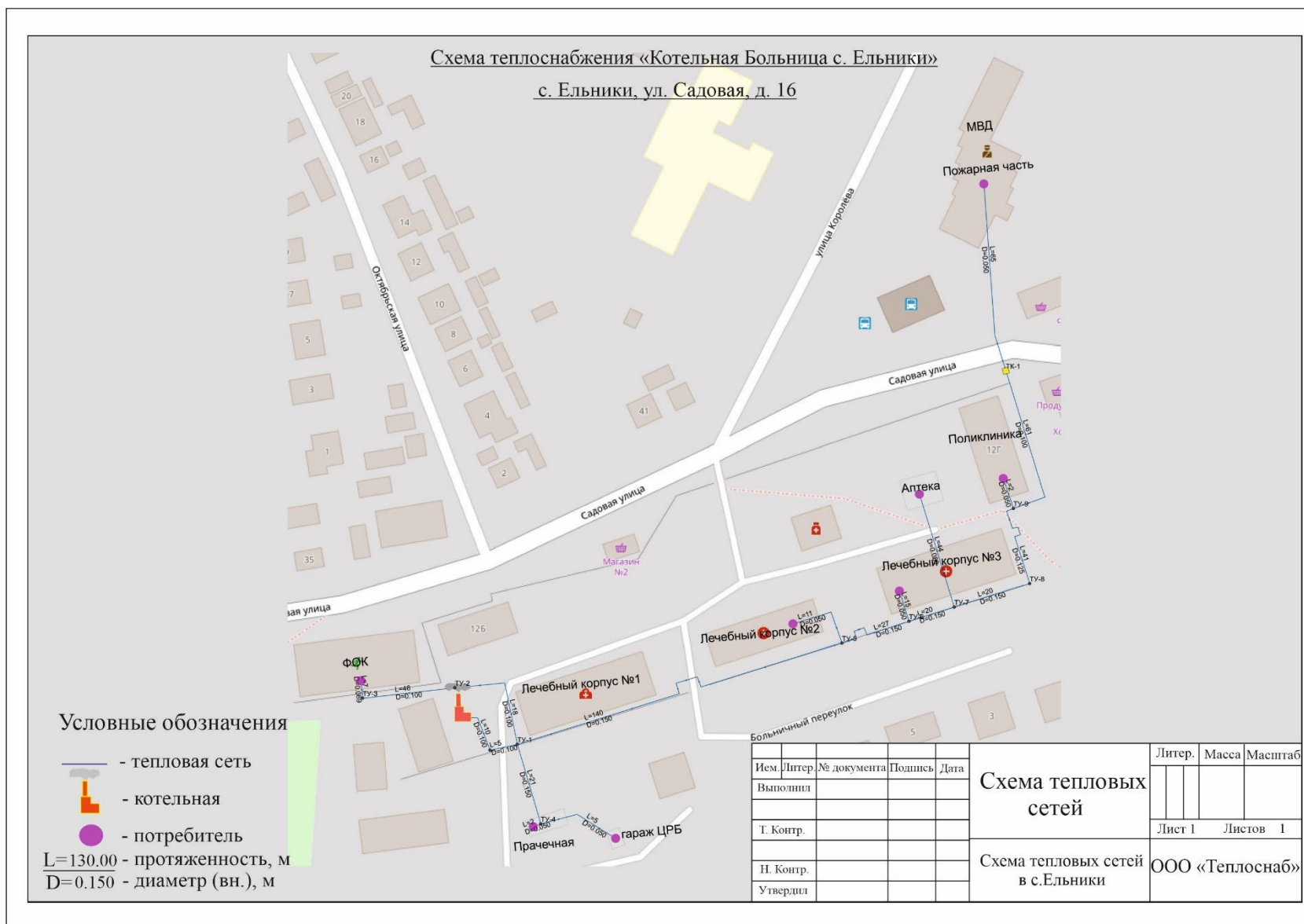


Рисунок 1. Зона действия котельной Больница с. Ельники

Схема теплоснабжения
Ельниковского муниципального района Республики Мордовия на период до 2039 года

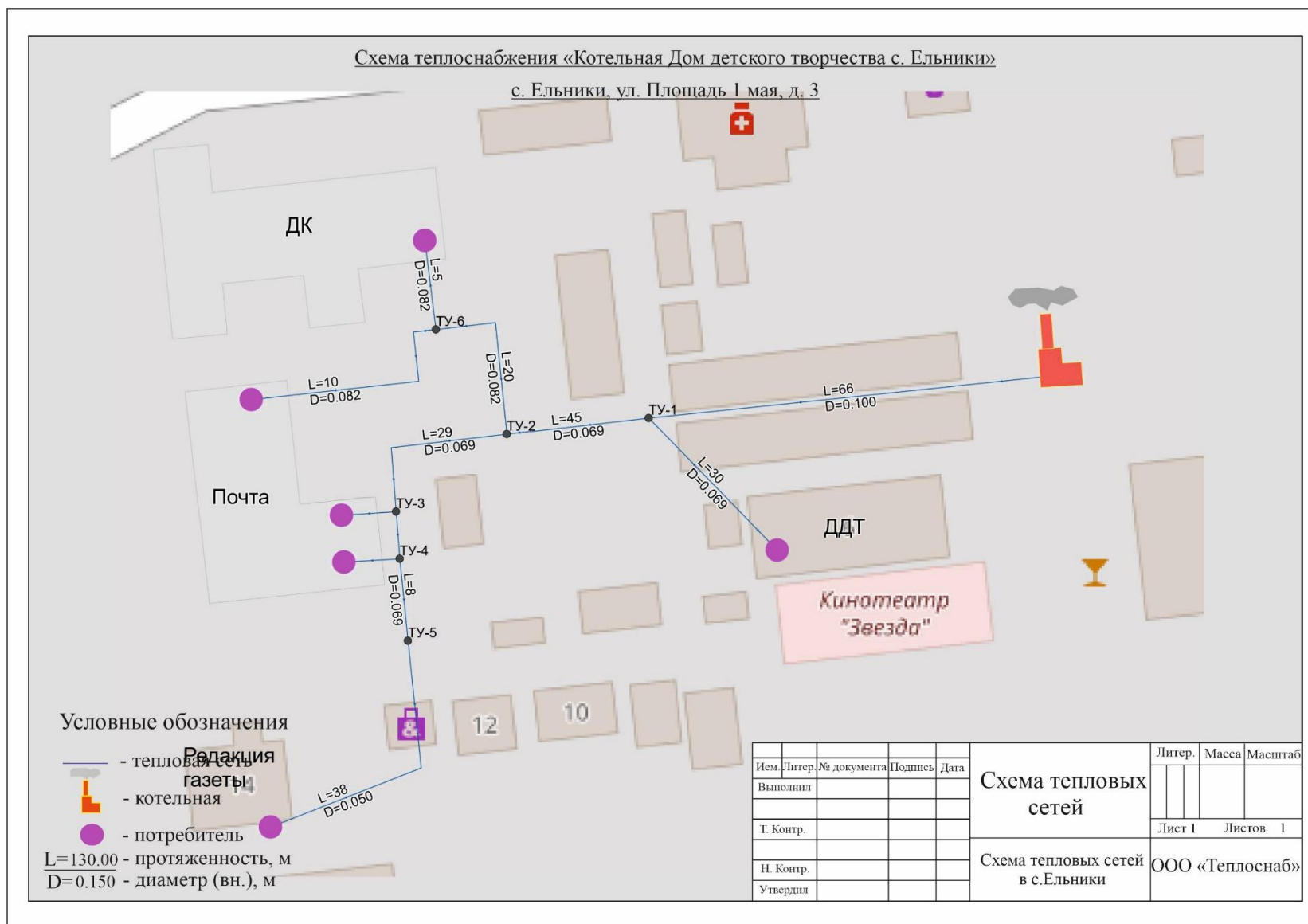


Рисунок 2. Зона действия котельной Дом детского творчества с. Ельники

Схема теплоснабжения
Ельниковского муниципального района Республики Мордовия на период до 2039 года

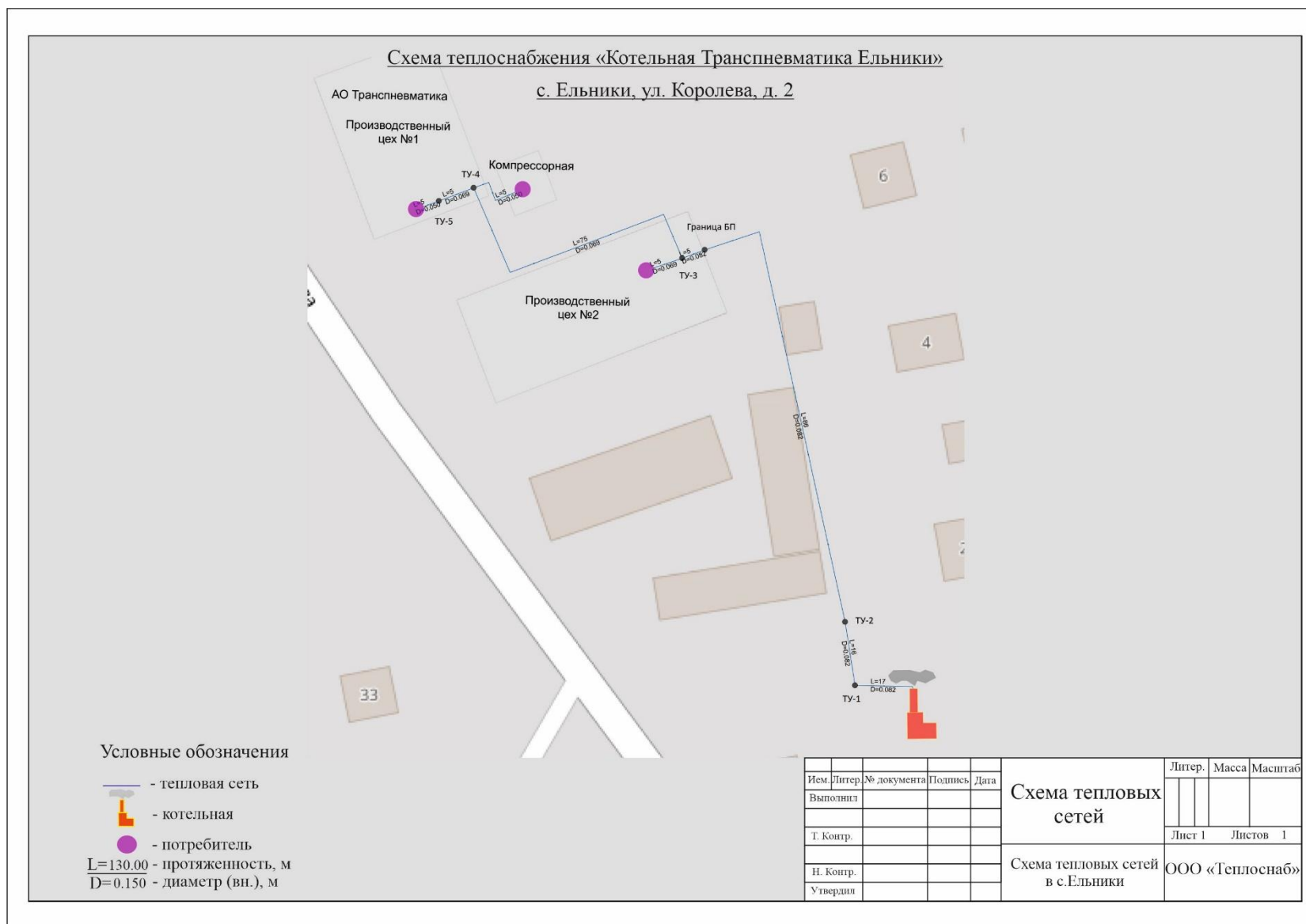


Рисунок 3. Зона действия котельной Транспневматика Ельники

Схема теплоснабжения
Ельниковского муниципального района Республики Мордовия на период до 2039 года

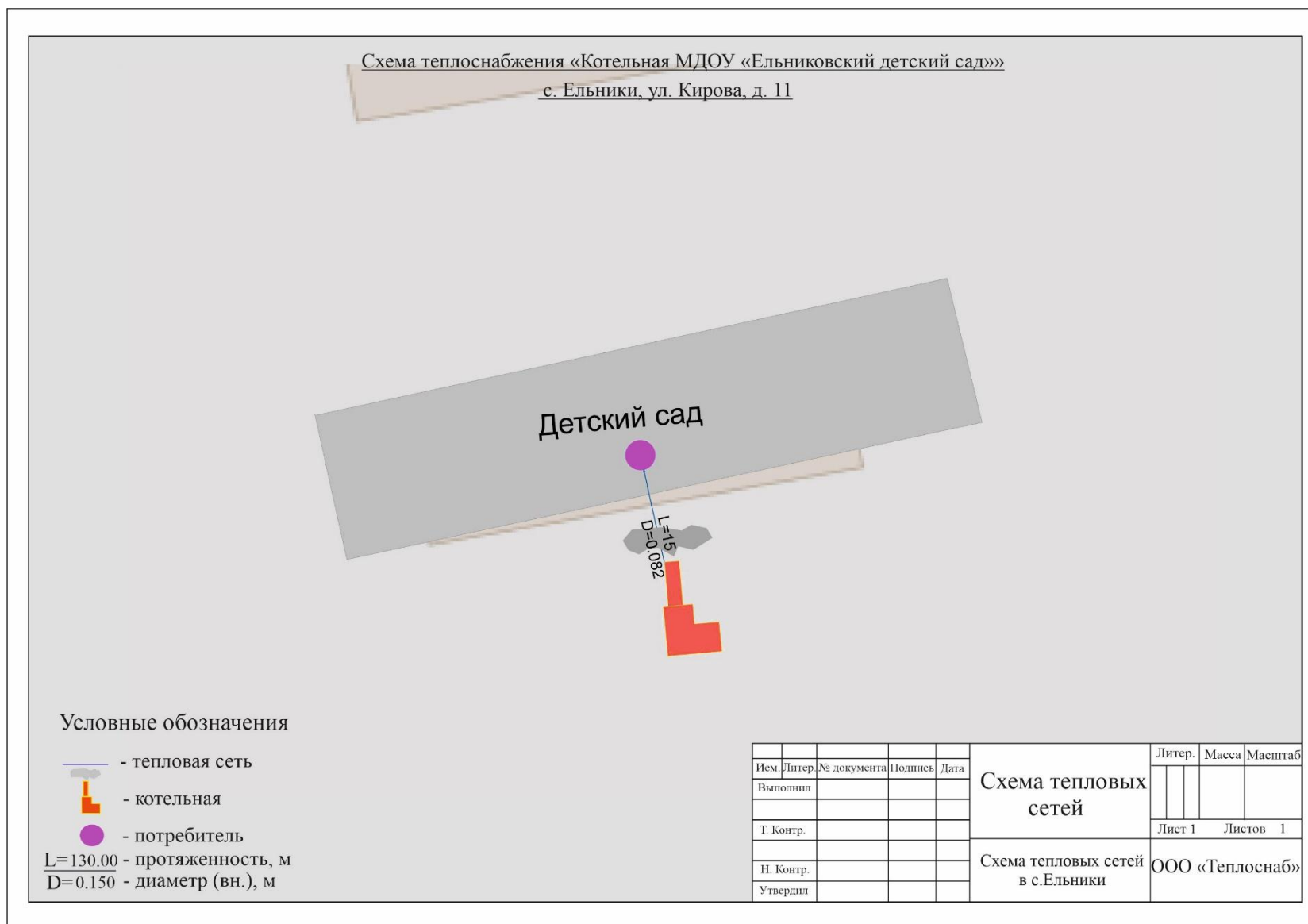


Рисунок 4. Зона действия котельной МДОУ "Ельниковский детский сад"

Схема теплоснабжения
Ельниковского муниципального района Республики Мордовия на период до 2039 года

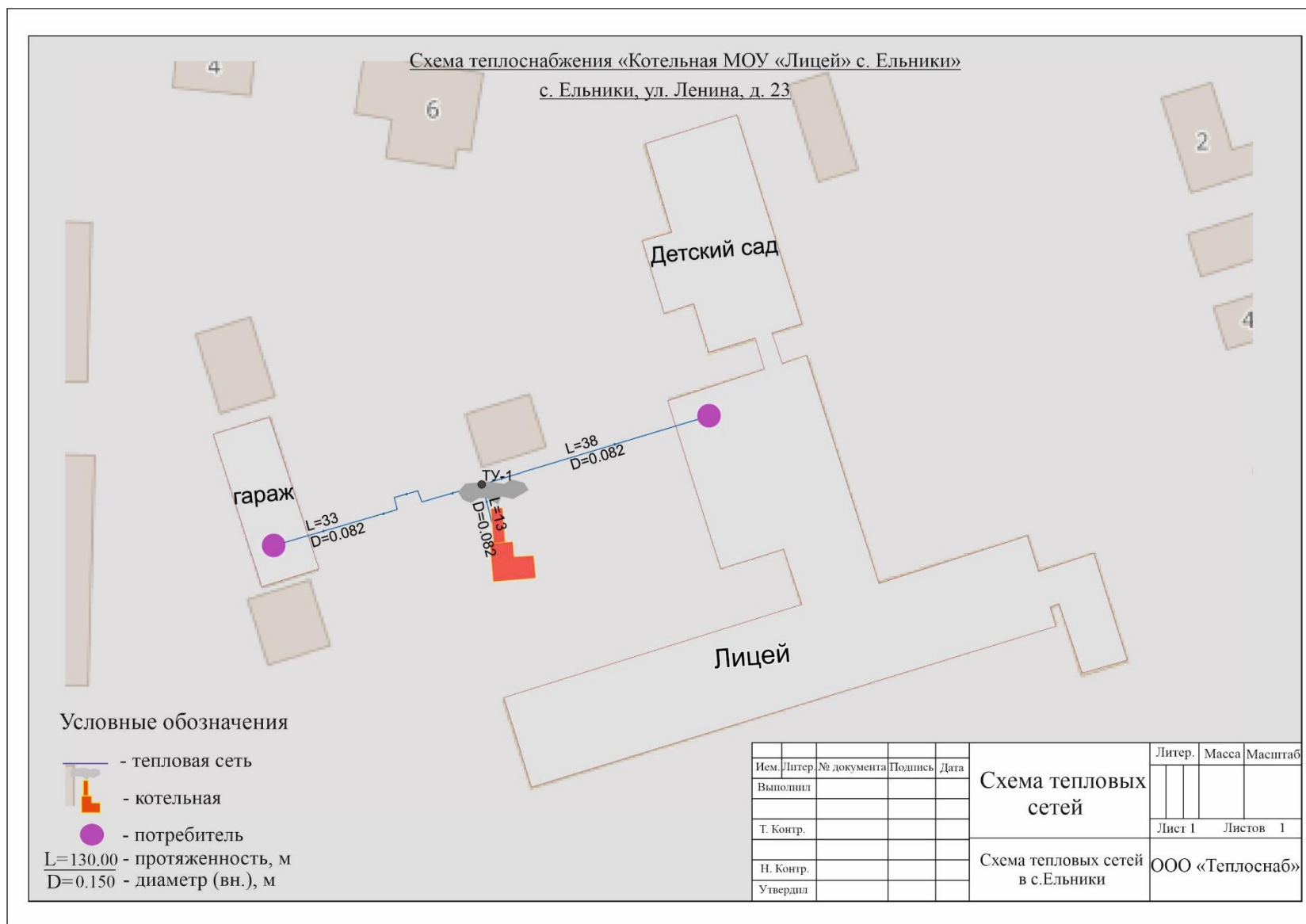


Рисунок 5. Зона действия котельной МОУ "Лицей" с. Ельники

Схема теплоснабжения
Ельниковского муниципального района Республики Мордовия на период до 2039 года

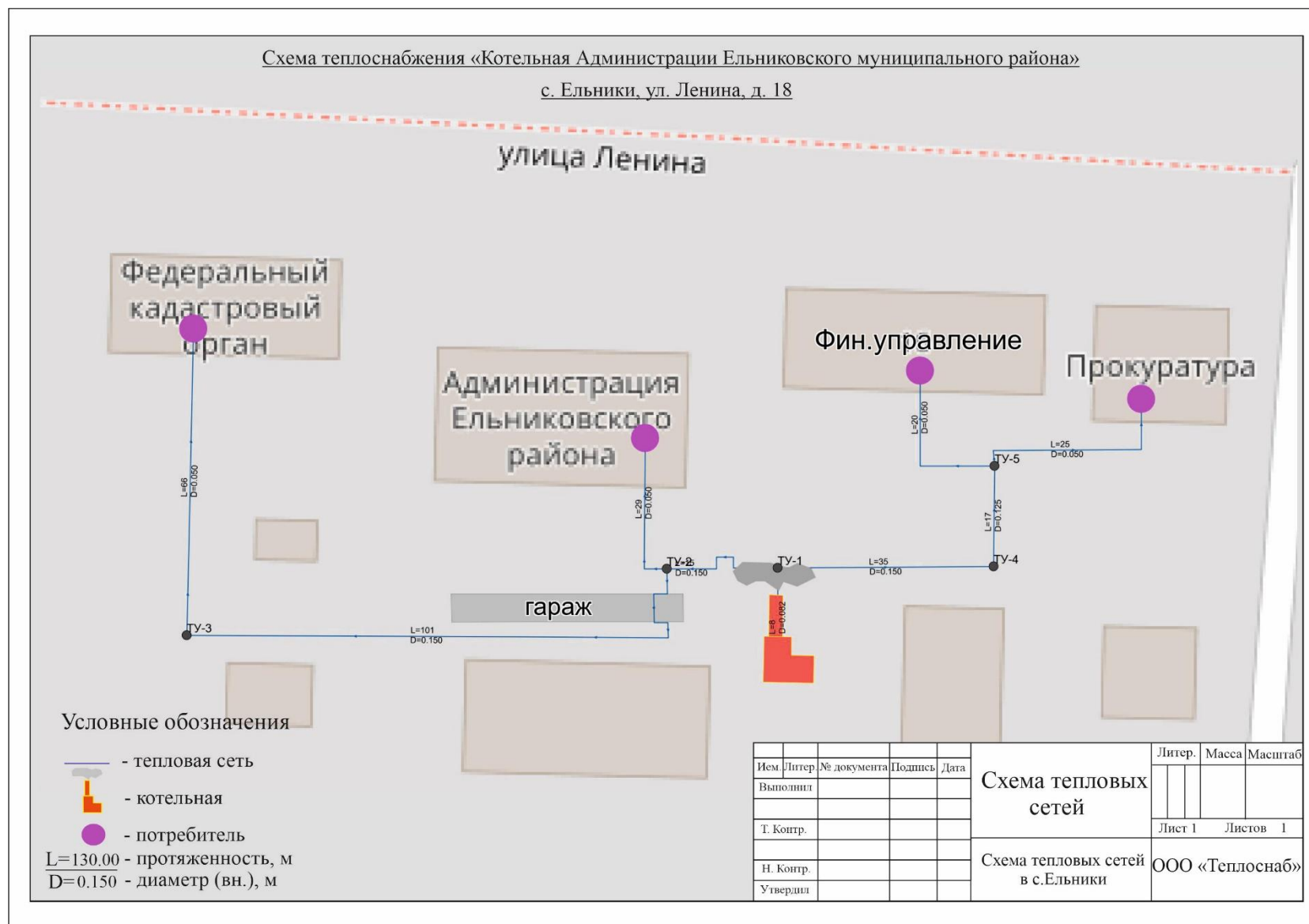


Рисунок 6. Зона действия котельной Администрации Ельниковского муниципального района

Схема теплоснабжения
Ельниковского муниципального района Республики Мордовия на период до 2039 года

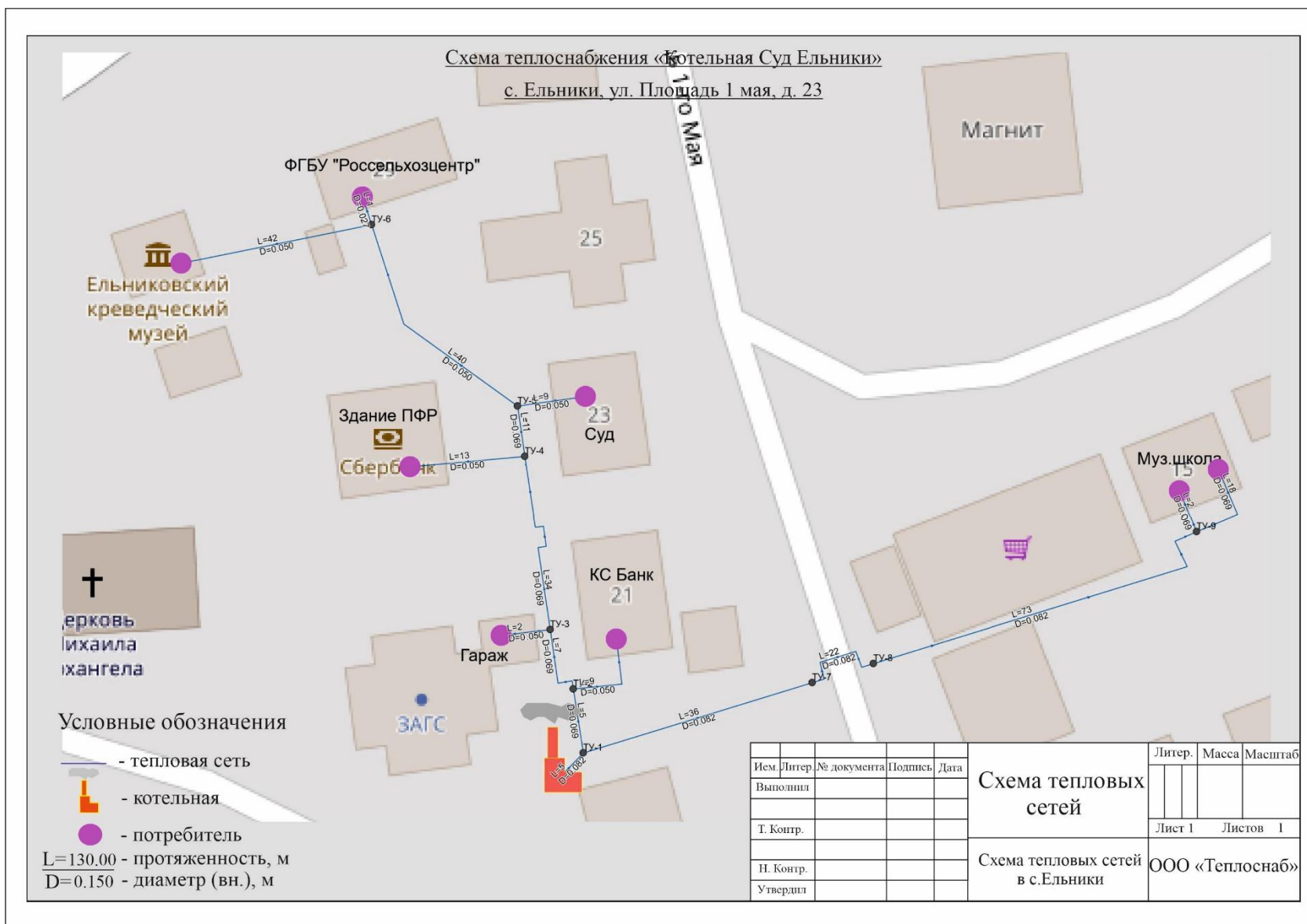


Рисунок 7. Зона действия котельной Суд Ельники