



Администрация Большеигнатовского муниципального района Республики Мордовия

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от «14» июня 2023 г.

№ 294_

с. Большое Игнатово

Об утверждении актуализации схемы теплоснабжения Большеигнатовского сельского поселения Большеигнатовского муниципального района Республики Мордовия на период до 2037 года

В соответствии с пунктом 6 части 1 статьи 6 Федерального закона от 27.08.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», Уставом Большеигнатовского сельского поселения Большеигнатовского муниципального района Республики Мордовия, Администрация Большеигнатовского муниципального района Республики Мордовия **постановляет:**

1. Утвердить прилагаемую актуализацию схемы теплоснабжения Большеигнатовского сельского поселения Большеигнатовского муниципального района Республики Мордовия на период до 2037 года.
2. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на первого заместителя Главы Большеигнатовского муниципального района по вопросам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и перспективного развития Левщанова А.М.
3. Настоящее постановление вступает в силу после дня официального опубликования (обнародования).

Глава Большеигнатовского
муниципального района

Т.Н. Полозова

Приложение

к постановлению Администрации
Большеигнатовского муниципального района
Республики Мордовия
от 14 июня 2023 г. № 294
«Об утверждении актуализации схемы
теплоснабжения Большеигнатовского сельского
поселения Большеигнатовского муниципального
района Республики Мордовия на период до 2037
года»

**Актуализация Схемы теплоснабжения
Большеигнатовского сельского поселения
Большеигнатовского муниципального района
Республики Мордовия на период до 2037 года**

2023 г.

Оглавление

Раздел 1 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	5
1.1. <i>Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии</i>	5
1.2. <i>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</i>	11
1.3. <i>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</i>	12
Раздел 2 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя»	13
2.1. <i>Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей</i>	13
2.2. <i>Аварийные режимы подпитки тепловой сети</i>	13
2.3. <i>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</i>	14
Раздел 3 «Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций»	15
Раздел 4 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей»	16
4.1. <i>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</i>	16
4.2. <i>Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей</i>	16
4.3. <i>Обоснование выбора приоритетного сценария развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения</i>	17
4.4. <i>Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации резервированию источников тепловой энергии, оборудования на источниках тепловой энергии и тепловых сетей в целях резервирования систем теплоснабжения</i>	18
Раздел 5 «Перспективные топливные балансы»	19
5.1. <i>Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе</i>	19
5.2. <i>Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии</i>	21
Раздел 6 «Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)»	21
6.1. <i>Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)</i>	21
6.2. <i>Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)</i>	21
6.3. <i>Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией</i>	21
6.4. <i>Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации</i>	22

Схема теплоснабжения Большеигнатовского сельского поселения Большеигнатовского муниципального района
Республики Мордовия на период до 2037 года

6.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения23

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 с. Большое Игнатово Большеигнатовского муниципального района в сфере теплоснабжения осуществляет производство и передачу тепловой энергии, обеспечивая теплоснабжение жилых и административных зданий села три организации ООО «Изотерма», МУП «Жилищник» и ООО «Газспецсервис».

На балансе организации ООО «Изотерма» на территории с. Большое Игнатово Большеигнатовского муниципального района находятся две котельные: котельная Администрация Игнатово и котельная ул. Щорса, 39 с. Б.Игнатово. На балансе организации МУП «Жилищник» на территории с. Большое Игнатово Большеигнатовского муниципального района находятся три котельные: БМК по ул. Советская д.24, БМК по ул. Советская д.22, БМК по ул. Советская д.52. На балансе организации ООО «Газспецсервис» на территории с. Большое Игнатово Большеигнатовского муниципального района находится одна котельная: БМК по ул. Лесной д.2.

Теплоснабжение осуществляется от котельных, работающих на природном газе. В котельной Администрация Игнатово установлены два котла типа RSA - 200, работающие в водогрейном режиме. Производительность котельной 0,344 Гкал/ч. Год ввода в эксплуатацию основного оборудования – 2017 г.

В котельной ул. Щорса, 39 с.Б.Игнатово установлены два котла типа RSA - 300, работающие в водогрейном режиме. Производительность котельной 0,516 Гкал/ч. Год ввода в эксплуатацию основного оборудования – 2017 г.

Котельные работают локально, на собственную зону теплоснабжения, обеспечивая тепловой энергией жилые и общественные здания. Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении от котельных Администрация Игнатово и ул. Щорса, 39 с. Б.Игнатово составляет 389,2 м. Компенсация тепловых удлинений осуществляется самокомпенсацией за счёт углов поворота трассы и П-образными компенсаторами.

Таблица 1 – Характеристики котлоагрегатов котельных

№, котла	Тип	Установленная мощность котла Гкал/час	Год ввода	Температурный график	КПД по режимной карте
Котельная Администрация Игнатово					
1	RSA - 200	0,172	2017	95-70	84,89%
2	RSA - 200	0,172	2017	95-70	84,89%
Котельная ул. Щорса, 39 с. Б.Игнатово					
1	RSA - 300	0,258	2017	95-70	88,06%
2	RSA - 300	0,258	2017	95-70	88,06%

Таблица 2 – Характеристика насосов котельных

Тип насоса	Кол-во, шт.	Производительность, V, м3/ч	Напор, Н, м	Мощность, кВт
Котельная Администрация Игнатово				
KLP 50-1200M (ц);	2	24	12	0,9
Подпиточный насос WILO PW-175 EA	1	1,8	19	0,4
Котельная ул. Щорса, 39 с. Б.Игнатово				
Сетевой насос ВРН 120/280.50M	2	36	18,2	1,63
Подпиточный насос WILO PW-175 EA	1	1,8	19	0,4

Таблица 3 – Характеристика потребителей котельных с. Большое Игнатово

№	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 Администрация Игнатово						
1	МКУ "СХОДОМС"	с. Большое Игнатово, ул. Советская д.32	0,025	-	-	0,025
2	МКУ "СХОДОМС"(ранее относилось к Нотариусу)	с. Большое Игнатово, ул. Советская д.32	0,0004	-	-	0,0004
3	ГКУ Социальная защита	с. Большое Игнатово, ул. Советская д.32	0,017	-	-	0,017
4	МКУ "СХОДОМС" бывш. Управление по ветеринарному и фитосанитарному надзору	с. Большое Игнатово, ул. Советская д.32	0,002	-	-	0,002
5	Управление фед. Службы госрегистрации, кадастра и картографии	с. Большое Игнатово, ул. Советская д.32	0,002	-	-	0,002
6	Минсельхозпрод	с. Большое Игнатово, ул. Советская д.32	0,001	-	-	0,001
7	МКУ "СХОДОМС" бывш. Региональное отделение фонда социального страхования РМ	с. Большое Игнатово, ул. Советская д.32	0,001	-	-	0,001
8	Гараж ГКУ Социальная защита	с. Большое Игнатово, ул. Советская д.32 "а"	0,006	-	-	0,006
9	Гараж РДК	с. Большое Игнатово, ул. Советская д.32 "а"	0,006	-	-	0,006
10	Пенсионный фонд	с. Большое Игнатово, ул. Советская д.38	0,007	-	-	0,007
11	Администрация	с. Большое Игнатово, ул. Советская д.38	0,015	-	-	0,015
12	Администрация	с. Большое Игнатово, ул. Советская д.40	0,063	-	-	0,063
13	Гараж Администрации	с. Большое Игнатово, ул. Советская д.40 "а"	0,035	-	-	0,035
14	МКУ "СХОДОМС" (ранее относился к Центру Занятости)	с. Большое Игнатово, ул. Советская д.40 "а"	0,003	-	-	0,003
15	Нотариус	с. Большое Игнатово, ул. Советская д.32	0,002	-	-	0,002

Схема теплоснабжения Большеигнатовского сельского поселения Большеигнатовского муниципального района Республики Мордовия на период до 2037 года

16	АНО СОГ "Веста"	с. Большое Игнатово, ул. Советская д.32	0,001	-	-	0,001
17	ПООА "ЦПО"	с. Большое Игнатово, ул. Советская д.38	0,001	-	-	0,001
18	АНО Редакция газеты "Восход"	с. Большое Игнатово, ул. Советская д.38	0,004	-	-	0,004
	Итого:		0,189	-	-	0,189
Котельная ул.Щорса, 39 с.Б.Игнатово						
1	ж/д ул. Щорса 39	с. Большое Игнатово, Щорса д. 39	0,176	-	-	0,176
2	ж/д ул. Щорса 41	с. Большое Игнатово, Щорса д. 41	0,214	-	-	0,214
	Итого:		0,390	-	-	0,390

Таблица 4 – Параметры тепловых сетей с. Большое Игнатово

Наименование начала участка тепловой сети	Наименование конца участка тепловой сети	Внутренний диаметр трубопроводов 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 Администрация Игнатово							
Котельная	ТК-1	0,069	10	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	-	-
ТК-4	ТК-5	0,069	8	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	-	-
ТК-1	ТК-2	0,069	64	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	-	-
ТК-2	ТК-3	0,069	26,7	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	-	-
ТК-1	ТК-4	0,069	45,5	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	-	-
ТК-5	ТК-6	0,069	74,4	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	-	-
ТК-6	ТК-7	0,069	22,8	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	-	-
ТК-7	ТК-8	0,069	11,6	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	-	-
ТК-3	Администрация	0,05	2,8	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	-	-
ТК-4	Административное здание	0,05	10	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	-	-

Схема теплоснабжения Большеигнатовского сельского поселения Большеигнатовского муниципального района Республики Мордовия на период до 2037 года

Наименование начала участка тепловой сети	Наименование конца участка тепловой сети	Внутренний диаметр трубопроводов 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
ТК-3	Гараж	0,05	47,6	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	-	-
ТК-2	Администрация	0,05	5	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	-	-
ТК-8	МФЦ	0,033	4,1	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	-	-
ТК-7	МФЦ	0,033	4,1	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	-	-
ТК-6	Гараж	0,033	11,5	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	-	-
Котельная ул.Щорса, 39 с.Б.Игнатово							
Котельная Щорса 41 600 кВт	ТУ-1	0,1	5	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	-	-
ТУ-1	ул.Щорса, 41	0,1	8	Маты и плиты из минеральной ваты	Подземная бесканальная	-	-
ТУ-2	ЗА-1	0,1	11,5	Маты и плиты из минеральной ваты	Подземная бесканальная	-	-
ЗА-1	ул.Щорса, 39	0,1	0,6	Маты и плиты из минеральной ваты	Подземная бесканальная	-	-
ТУ-1	ТУ-2	0,1	16	Маты и плиты из минеральной ваты	Подземная бесканальная	-	-

На основании анализа фактических показателей котельных был выявлен ряд проблем, которые ведут к перерасходу энергоресурсов, снижению КПД оборудования, показателей надежности и эффективности работы системы теплоснабжения.

Текущие фактические показатели такие как, химический анализ воды, удельный расход газа и данные о высокой периодичности промывки котлов в котельной Администрация Игнатово и в котельной ул.Щорса, 39 с.Б.Игнатово за год говорят о том, что существующая система ХВО не справляется с очисткой воды. Это ведет к образованию накипи, ухудшению теплообмена и как следствие увеличению расхода топлива для нагрева 1 Гкал. Данную проблему можно решить модернизацией системы ХВО в 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 Администрация Игнатово									
2022	0,344	0,344	0,342	0,002	0,027	0,189	-	0,189	0,126
2023	0,344	0,344	0,342	0,002	0,027	0,189	-	0,189	0,126
2024	0,344	0,344	0,342	0,002	0,027	0,189	-	0,189	0,126
2025	0,344	0,344	0,342	0,002	0,027	0,189	-	0,189	0,126
2026	0,344	0,344	0,342	0,002	0,027	0,189	-	0,189	0,126
2027	0,344	0,344	0,342	0,002	0,027	0,189	-	0,189	0,126
В период 2028-2032 гг.	0,344	0,344	0,342	0,002	0,027	0,189	-	0,189	0,126
В период 2033-2037 гг.	0,344	0,344	0,342	0,002	0,027	0,189	-	0,189	0,126
Котельная ул. Щорса, 39 с. Б.Игнатово									
2022	0,516	0,516	0,513	0,003	0,002	0,390	-	0,390	0,121
2023	0,516	0,516	0,513	0,003	0,002	0,390	-	0,390	0,121
2024	0,516	0,516	0,513	0,003	0,002	0,390	-	0,390	0,121

Схема теплоснабжения Большеигнатовского сельского поселения Большеигнатовского муниципального района Республики Мордовия на период до 2037 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	
2025	0,516	0,516	0,513	0,003	0,002	0,390	-	0,390	0,121
2026	0,516	0,516	0,513	0,003	0,002	0,390	-	0,390	0,121
2027	0,516	0,516	0,513	0,003	0,002	0,390	-	0,390	0,121
В период 2028-2032 гг.	0,516	0,516	0,513	0,003	0,002	0,390	-	0,390	0,121
В период 2033-2037 гг.	0,516	0,516	0,513	0,003	0,002	0,390	-	0,390	0,121

Исходя из анализа показателей работы котельных в рассматриваемой схеме теплоснабжения рекомендуется провести установку комплекса ХВО.

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 б.

Таблица б – 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. Большое Игнатово	СЦТ от котельной Администрация Игнатово	горячая вода	55,09	1,33	56,42
с. Большое Игнатово	СЦТ от котельной ул.Щорса, 39 с.Б.Игнатово	горячая вода	6,86	0,36	7,22
Итого			61,95	1,69	63,64

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 2023 – 2037 гг. представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Расчетные балансы ВПУ и подпитки тепловых сетей на период 2023 – 2037 гг.

Наименование населенного пункта	Наименование системы теплоснабжения	Тип теплоносителя, его параметры	Годовые затраты и потери теплоносителя, м ³					
			с утечкой	технологические затраты				всего
				на пусковое заполнение	на регламентные испытания	со сливам и САРЗ	всего	
с. Большое Игнатово	СЦТ от котельной Администрация Игнатово	горячая вода	26,78	3,22	-	-	3,22	30,00
с. Большое Игнатово	СЦТ от котельной ул. Щорса, 39 с. Б.Игнатово	горячая вода	7,30	0,88	-	-	0,88	8,18
Итого			34,08	4,10	-		4,10	38,18

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 «Изотерма» на 2024 г.

Наименование показателя	Котельная Администрация Игнатово		
	Природный газ		
Основное топливо	ВСЕГО	1 полугодие	2 полугодие
Объем произведенной тепловой энергии за год, Гкал	391,591	246,822	144,768
Годовой отпуск тепла с коллекторов котельной, Гкал	385,777	243,422	142,354
Полезный отпуск тепловой энергии за год, Гкал, в т.ч.:	329,357	211,407	117,950
- бюджетные потребители	310,308	200,184	110,124
- население	-	-	-
- прочие	19,049	11,223	7,826
Годовой расход условного топлива, т у.т.	65,900	41,489	24,411
Годовой расход натурального топлива (природный газ, тыс.н.м.куб.)	56,325	35,461	20,864

Схема теплоснабжения Большеигнатовского сельского поселения Большеигнатовского муниципального района Республики Мордовия на период до 2037 года

Удельный расход топлива на отпущенное тепло (утв.)	условного кг.у.т./Гкал	168,29	168,099	168,615
	Природного газа, нм.куб./Гкал	143,837	143,674	144,115
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии (факт.), кг.у.т./Гкал		187,090	187,436	186,361
Наименование показателя		Котельная ул. Щорса, 39 с. Б.Игнатово		
Основное топливо		Природный газ		
		ВСЕГО	1 полугодие	2 полугодие
Объем произведенной тепловой энергии за год, Гкал		1 027,369	581,895	445,474
Годовой отпуск тепла с коллекторов котельной, Гкал		1 017,379	576,125	441,254
Полезный отпуск тепловой энергии за год, Гкал, в т.ч.:		1 010,156	571,958	438,198
- бюджетные потребители		-	-	-
- население		1 010,156	571,958	438,198
- прочие		-	-	-
Годовой расход условного топлива, т у.т.		166,670	94,672	71,998
Годовой расход натурального топлива (природный газ, тыс.н.м.куб.)		142,453	80,917	61,536
Удельный расход топлива на отпущенное тепло (утв.)	условного кг.у.т./Гкал	162,23	162,699	161,626
	Природного газа, нм.куб./Гкал	138,658	139,058	138,141
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии (факт.), кг.у.т./Гкал		251,870	264,168	235,543

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 мероприятия по источникам тепловой энергии не планируются, 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 2023 год	на 2037 год	изменение (+/-)
1	Котельная Администрация Игнатово	Мероприятия не планируются	-	0,344	0,344	0
2	Котельная ул. Щорса, 39 с. Б.Игнатово	Мероприятия не планируются	-	0,516	0,516	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 установку комплекса ХВО с использованием картриджного фильтра Big Blue 20" в котельной Администрация Игнатово и в котельной ул.Щорса, 39 с.Б.Игнатово для предотвращения образования накипи, окисления, коррозии, создания защитного слоя, препятствующего разрушению металлического оборудования, затраты на мероприятия составляют – 100,59 тыс. руб. (с учетом НДС).

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.

Как видно из таблицы 10 мероприятия по развитию системы теплоснабжения части тепловых сетей на период разработки схемы теплоснабжения не планируются.

Таблица 10 - Финансовые потребности в реализацию проектов по развитию системы теплоснабжения (тыс. руб. с учетом НДС)

Наименование проекта	Мероприятия	Период реализации проекта	Стоимость мероприятия, с НДС, тыс. руб.
Строительство новых тепловых сетей	-	-	-
Строительство тепловых сетей с оптимизацией диаметров трубопровода	-	-	-
Строительство тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	-	-	-

Установка комплекса ХВО	Установка комплекса ХВО с использованием картриджного фильтра Big Blue 20" в котельной Администрации Игнатово	2025 г.	49,30
	Установка комплекса ХВО с использованием картриджного фильтра Big Blue 20" в котельной ул.Щорса, 39 с.Б.Игнатово	2026 г.	51,29
ИТОГО			100,59

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°С;
- промышленных зданий до 8°С.

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.

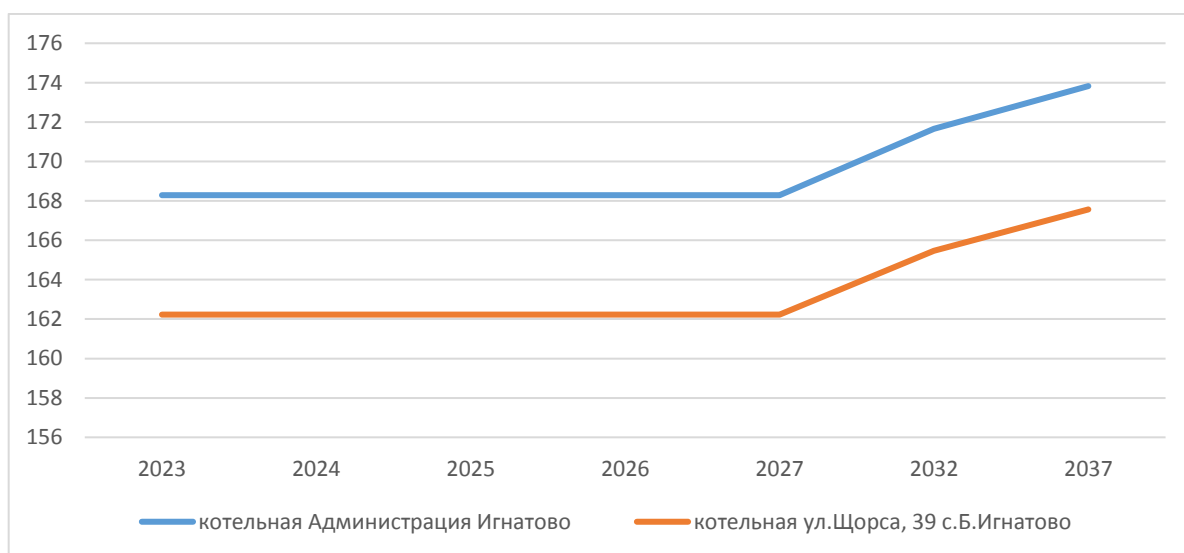


Рисунок 1. Динамика НУР топлива (утв.) на период 2023-2037 г.г

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

Показатель		Единицы измерения	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2032 г.	2037 г.
Зона действия котельной Администрация Игнатово									
Выработка тепловой энергии		Гкал	391,591	391,591	391,591	391,591	391,591	391,591	391,591
НУР топлива	утв.	кг.у.т./Гкал	168,29	168,29	168,29	168,29	168,29	171,656	173,827
	факт.	кг.у.т./Гкал	187,090	187,090	187,090	185,050	185,050	188,751	191,138
Зона действия котельной ул.Щорса, 39 с.Б.Игнатово									
Выработка тепловой энергии		Гкал	1 027,369	1 027,369	1 027,369	1 027,369	1 027,369	1 027,369	1 027,369
НУР топлива	утв.	кг.у.т./Гкал	162,23	162,23	162,23	162,23	162,23	165,475	167,567
	факт.	кг.у.т./Гкал	251,87	251,87	251,87	251,87	249,378	254,366	257,583

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 «Изотерма» 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 с. Большое Игнатово являются зоны действия источников теплоснабжения, относящихся к соответствующей теплоснабжающей организации. Зоны действия источников тепловой энергии представлены в Приложении – рисунки 1-6.

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 «Изотерма» 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 с. Большое Игнатово можно выделить две существующие зоны действия централизованных источников тепловой энергии, относящиеся к теплоснабжающей организации ООО «Изотерма».

На территории с. Большое Игнатово можно выделить три существующие зоны действия централизованных источников тепловой энергии, относящиеся к теплоснабжающей организации МУП «Жилищник».

На территории с. Большое Игнатово можно выделить одну существующую зону действия централизованных источников тепловой энергии, относящуюся к теплоснабжающей организации ООО «Газспецсервис».

Теплоснабжающие организации, действующие на территории с. Большое Игнатово Большеигнатовского муниципального района - ООО «Изотерма», МУП «Жилищник» и ООО «Газспецсервис».

ПРИЛОЖЕНИЕ



Рисунок 1. Зона действия котельной Администрация Игнатово

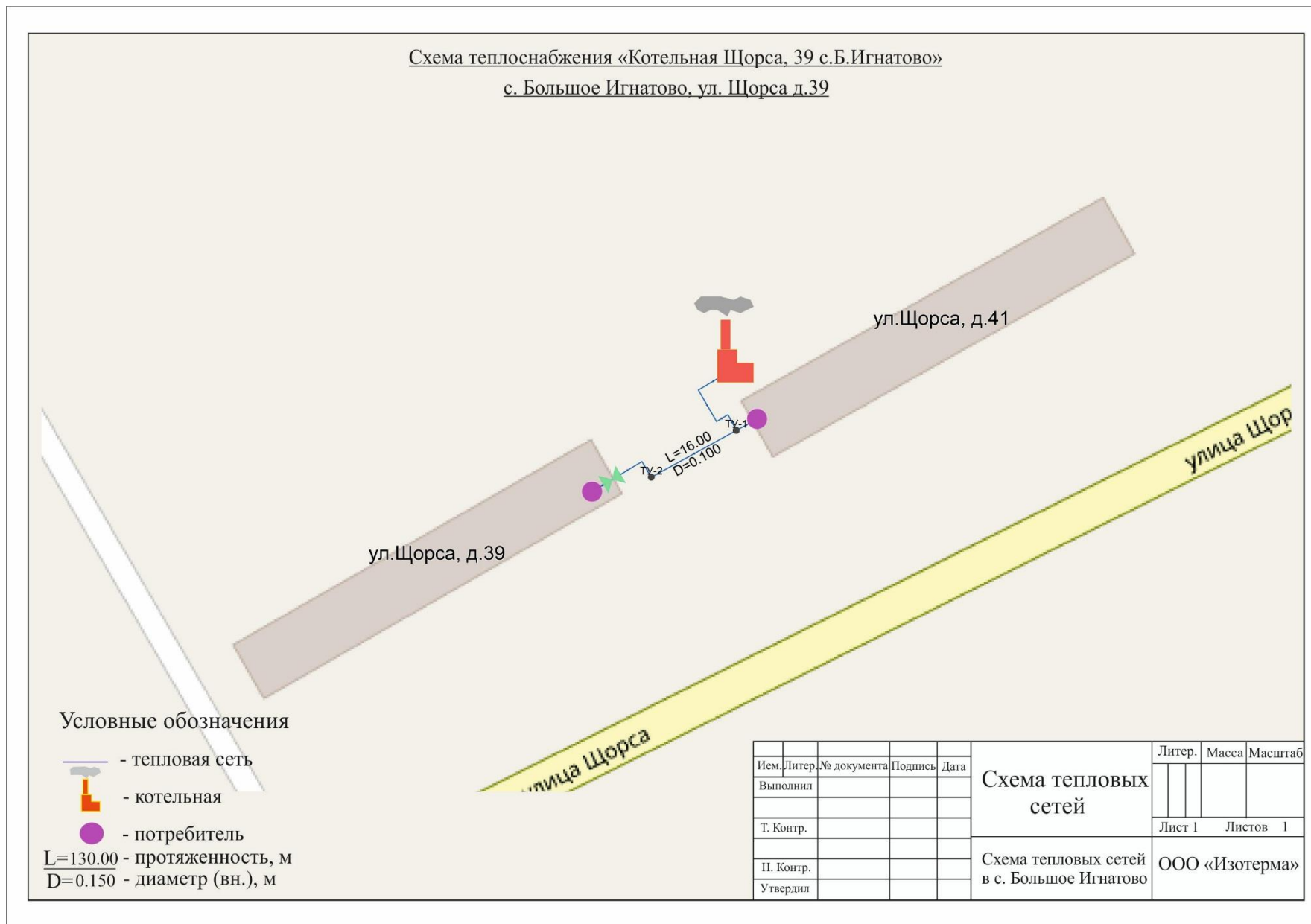


Рисунок 2. Зона действия котельной ул. Щорса, 39 с. Б.Игнатово

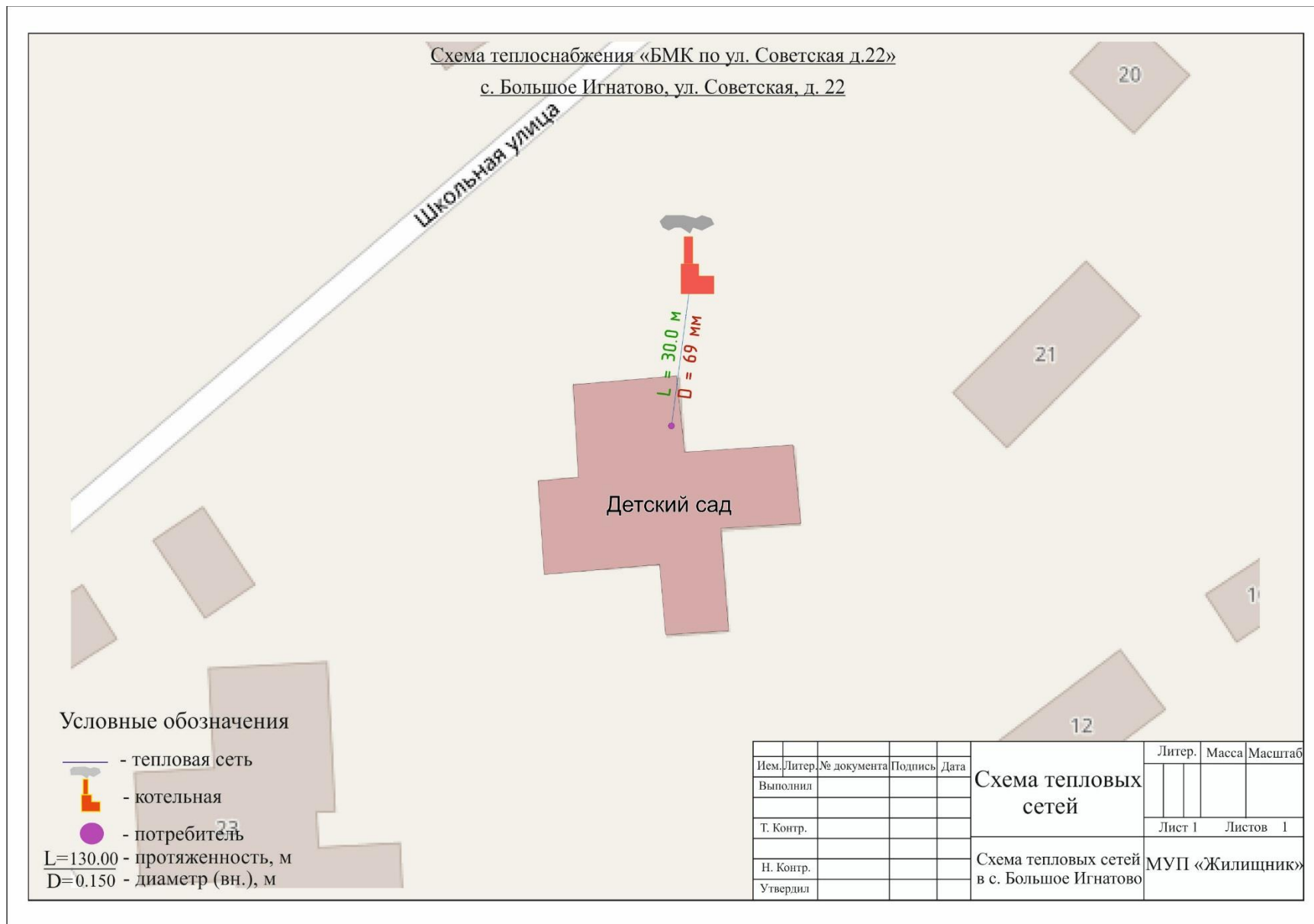


Рисунок 3. Зона действия котельной БМК по ул. Советская д.22



Рисунок 4. Зона действия котельной БМК по ул. Советская д.24



Рисунок 5. Зона действия котельной БМК по ул. Советская д.52



Рисунок 6. Зона действия котельной БМК по ул. Лесной д.2