



ПОСТАНОВЛЕНИЕ

04.06.2026

г.Мензелинск

КАРАР

№

178

Об утверждении актуализированной схемы теплоснабжения города
Мензелинск и Мензелинского муниципального района Республики Татарстан
до 2035 года

В соответствии с пунктом 10 требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 (в редакции от 31.05.2022) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», пункта 2.3. протокола совещания по исполнению подпунктов «а» и «б» пункта 2 перечня поручений Президента Российской Федерации В.В. Путина по итогам совещания о вопросах прохождения осенне-зимнего отопительного периода 29.11.2021 (№Пр-325 от 17.02.2022) Исполнительный комитет Мензелинского муниципального района Республики Татарстан

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить актуализированную схему теплоснабжения города Мензелинск и Мензелинского муниципального района Республики Татарстан до 2035 года.
2. Настоящее постановление разместить на сайте Мензелинского муниципального района Республики Татарстан.
3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на руководителя Исполнительного комитета г. Мензелинска Мензелинского муниципального района Шайсуварова Рамиля Рашитовича.

Руководитель



М.Р. Каримов

Утверждено постановлением
Исполнительного комитета
Мензелинского муниципального
района
№ 178 от 04.06.2016

Руководитель Исполнительного
комитета Мензелинского
муниципального района
Республики Татарстан

М.Р. Каримов

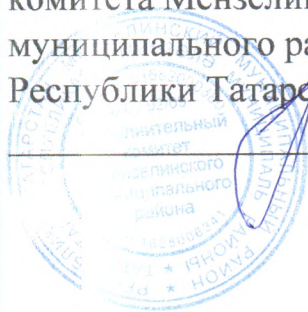


СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
города Мензелинск
и Мензелинского муниципального района
Республики Татарстан
до 2035 года

(Актуализация)

г. Мензелинск

Содержание

1. Введение.
2. Раздел 1. «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения».
3. Раздел 2. «Источники тепловой энергии».
4. Раздел 3. «Тепловые сети. Сооружения на них, тепловые пункты».
5. Раздел 4. «Существующие и перспективные зоны действия источников тепловой энергии».
6. Раздел 5. «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии».
7. Раздел 6. Оценка надёжности теплоснабжения
8. Раздел 7. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение
9. Раздел 8. Устранение выполненных угроз систем теплоснабжения.
10. Раздел 9. «Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»
11. Раздел 10. «Решение об определении единой теплоснабжающей организации».

Введение

Проектирование систем теплоснабжения населенных пунктов представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития населенного пункта, в первую очередь его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом.

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде совместно с другими вопросами городской инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер. Дается обоснование необходимости сооружения новых или расширения существующих источников тепла для покрытия имеющегося дефицита мощности и возрастающих тепловых нагрузок на расчётный срок. При этом рассмотрение вопросов выбора основного оборудования для котельных, а также трасс тепловых сетей от них производится только после технико-экономического обоснования принимаемых решений. В качестве основного предпроектного документа по развитию теплового хозяйства населенного пункта принята практика составления перспективных схем теплоснабжения населенных пунктов.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития на 15 лет, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

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

С повышением степени централизации, как правило, повышается экономичность выработки тепла, снижаются начальные затраты и расходы по эксплуатации источников теплоснабжения, но одновременно увеличиваются начальные затраты на сооружение тепловых сетей и эксплуатационные расходы на транспорт тепла.

Централизация теплоснабжения всегда экономически выгодна при плотной застройке в пределах данного района. При централизации теплоснабжения только от котельных не осуществляется комбинированная выработка электрической энергии на базе теплового потребления (т.е. не реализуется принцип теплофикации), поэтому суммарный расход топлива на удовлетворение теплового потребления больше, чем при теплофикации.

Основой для разработки и реализации схемы теплоснабжения является Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ "О теплоснабжении" (Статья 23. Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов),

регулирующий всю систему взаимоотношений в теплоснабжении и направленный на обеспечение устойчивого и надёжного снабжения тепловой энергией потребителей.

При проведении разработки использовались «Требования к схемам теплоснабжения» и «Требования к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», предложенные к утверждению Правительству Российской Федерации в соответствии с частью 1 статьи 4 Федерального закона «О теплоснабжении», РД-10-ВЭП «Методические основы разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов РФ», введённый с 22.05.2006 года взамен аннулированного Эталона «Схем теплоснабжения городов и промузлов», 1992г., а так же результаты проведенных ранее на объекте энергетических обследований, режимно-наладочных работ, регламентных испытаний, разработки энергетических характеристик, данные отраслевой статистической отчетности.

Основанием для разработки Схемы является:

- Генеральный план г. Мензелинск;
- Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры г. Мензелинск на период до 2035 года;
- Информация АО «Коммунальные сети Мензелинского района» - основного теплоснабжающего предприятия города (данные по источникам тепла, расходы энергоресурсов, объёмы производства и реализации тепловой энергии, сведения по установленному оборудованию, теплосетям, эксплуатационная документация, статическая отчётность и др.).

Раздел 1. «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения».
«Функционная структура теплоснабжения».

Существующее состояние системы теплоснабжения г. Мензелинска было определено предыдущим Генеральным планом развития г. Мензелинска и изменением схемы теплоснабжения г. Мензелинска на основании Постановления исполнительного комитета города Мензелинска Мензелинского района РТ №443 от 13.10.2008, в целях обеспечения безаварийного, бесперебойного теплоснабжения г. Мензелинск, исключения из эксплуатации убыточных сетей теплотрасс и котельного оборудования находящиеся в большой степени изношенности, уменьшения коммунальных платежей и улучшения жилищных условий предоставляемых услуг для населения было принято решение о внедрении программы согласно Постановления КМ РТ № 384 «Об утверждении и порядке реализации мероприятий по переходу на поквартирные системы отопления, установки блочных котельных в городах и районах РТ, финансируемые за счет средств республиканского лизингового фонда».

С целью обеспечения населения более качественными услугами теплоснабжения и ГВС с 2008 года многоквартирные жилые дома г.Мензелинск, переведены на индивидуальное отопление.

АО «Коммунальные сети Мензелинского района» является единственным поставщиком тепловой энергии. Теплоснабжение объектов г. Мензелинска и Мензелинского района осуществляется от 51- котельных по городу и 68 – и котельных по селу.

С потребителями тепловой энергии заключены договоры на поставку тепловой энергии. К договорам прилагаются акты разграничивающие эксплуатационную ответственность сторон.

Все котельные в городе и районе построены с 1996 по 2022 год, часть их требуют реконструкции и замены.

Таблица 1.

Действующие тарифы		
Постановлением Государственного комитета Республики Татарстан по тарифам от 05.12.2025 № 398-59/тэ-2025		
установлены тарифы на 2026-2030 годы, в следующих размерах:		
Год	1 полугодие, руб./Гкал	2 полугодие, руб./Гкал
2026	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	
	2394,20	2716,36
	Для население (тарифы указаны с учетом НДС)	
	2920,92	3313,96

2027	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	
	2716,36	3059,62
	Для население (тарифы указаны с учетом НДС)	
	3313,96	3732,74
2028	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	
	3059,62	2859,67
	Для население (тарифы указаны с учетом НДС)	
	3732,74	3488,80
2029	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	
	2859,67	3567,08
	Для население (тарифы указаны с учетом НДС)	
	3488,80	4351,84
2030	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	
	3567,08	2816,50
	Для население (тарифы указаны с учетом НДС)	
	4351,84	3436,12

Раздел 2. «Источники тепловой энергии».

Водно-химический режим работы теплоисточников АО «Коммунальные сети Мензелинского района» соответствует проекту, и поддерживается в соответствии с утвержденными режимными картами. На теплоэнергетическом оборудовании, выработавшем ресурс, проводятся соответствующие организационно-технические мероприятия по продлению срока его эксплуатации.

Таблица 2.

Список котельных АО "Коммунальные сети Мензелинского района"					
№	Наименование котельной	Адрес	Марка, тип котлов	Номера	Счетчик
1	Котельная №1 д/с №4 г. Мензелинск	ул. Тукая, 64	RS-A100 МКВ-02	Зав.№ бн Зав.№216 от 2010 г.	БК-G25 № 26772067 КС-215 № 90504019 СГ-ТК2 № 3911214
2	Котельная №2 г.Мензелинск	ул. Р.Люксембург	RS-A500	2018 г.	СГ-ЭКВз-3-0,2-160/1,6 №1518170041

					RVG-G100#1218170021 ЕК-270 №1118170052
3	Котельная №3 райком г. Мензелинск	ул. Коммунистическа я, 57	Rex-500 -2 шт	.	RVG-G16 № 25122066 ЕК-260 № 50308827 СГ-ЭКВ № 25122070
4	Котельная №4 ЦРБ	ул. Гурьянова, 98	UNIKAL-970	Зав.№090462 8 от 2009г. Зав.№090462 9 от 2009г.	RVG-G25 №29075351 ЕК-260 №2024791 СГ-ЭКВ №2907366
5	Котельная № Горбана г. Мензелинск	ул.Ленина,63	RS-A300 Паровой котел ICI Caldai BNX100	2018	СГ-ЭКВз-Р-0,2- 100/1,6 №1518280028 Rabo G65 № 1418280029 ЕК-270№ 1118280034
6	Котельная №7 д/с №6 г. Мензелинск	ул. К.Маркса, 2	RS-A40 RS-A40	Зав.№3843 от 2013 г. Зав.№150 от 2013 г.	БК-G10T №21168012
7	Котельная №8 детская консультация г. Мензелинск	ул. Р.Люксембург	RS-A100	Зав.№1818 от 2007 г.	БК-G10T №20636823
8	Котельная №9 туберкулезный отдел. г. Мензелинск	ул.Р.Люксембург, 80	КСГВ-30М RS-A40	Зав.№021 от 2007 г. Зав.№520 от 2011г.	БК-G4T №04536307
9	Котельная №10 дом престарелых г. Мензелинск	ул.Изыскателей,1/ 27	RS-A100	Зав.№ 685 от 2009 г. Зав.№662 от 2009 г.	БК-G16 №21535430 ТС- 210/К№60102045
10	Котельная №11 дет.лаг."Полянка" кор.шк. г. Мензелинск	пригород	RS-H500 -2 шт	Зав.№1287 от 2010 г. Зав.№1271 от 2010 г.	БК-G40 № 15165984 ТС-215 № 10504574 СГ-ТК2 № 4003093
11	Котельная №12 д/с№5,СИЗО г. Мензелинск	ул.Кадомцевых,63	КОВ-100С	Зав.№17168 от 2009 г. Зав.№17170 от 2009 Зав.№17178от 2009 г. Зав.№17171 от 2009 г.	БК-G25 № 29075348 ЕК-260 № 90324811 Ком.№2907367
12	Котельная №13 Архив	ул. Коммунистическа я, 32	Navien KDB- 201 GOM Вайлант-30 Кетурами	Зав.№б/н	БК-G6T № 26144879
13	Котельная №14 Спортзал п.Нефтяников	ул. Строителей	Navien KDB- 201 GOM Вайлант-30 Сатурн	Зав.№б/н	БК-G6T № 26737861

14	Котельная №15 Веста г. Мензелинск	ул. Изыскателей, 1/32	RS-A100		БК-G25 №26788927 ТС-215 №90503582 СГ-ТК2 №90503582
15	Котельная №16 общ.педколл.ул. г. Мензелинск	ул. Пролетарская 52	RS-A100	Зав.№1617 от 2007 г.	БК- G10T№23589289
16	Котельная №17ср.шк.№3 г. Мензелинск	ул. Изыскателей, 2/14А	RS-A100 RS-A100 RS-A100 RS-A100	Зав.№3891 от 2013 г. Зав.№017177 от 2009 г. Зав.№909 от 2011 г. Зав.№1668 от 2012 г.	RVG-G40 №29085570 СГ-ЭКВ № 2908127 ЕК-260 № 90325016
17	Котельная №18 Гимназия г. Мензелинск	ул.Челнинский Тракт,1А	REX DURAL50-2 шт		СГ-ЭКВз-Р-02,- 160/1,6 - №2605184 RVG-G100- №26063931 ЕК-260-№60310297
18	Котельная №21ср.шк.№1 г. Мензелинск	ул.К.Маркса,77	КВГ-500-2 шт	Зав.№215 от 2007 г.	RVG-G100 №22091257 ЕК-88 №2203133 СГ-ЭКВ.№2209107
19	Котельная №22общ. МСО г. Мензелинск	ул.Челнинский Тракт	RS-A100 -2шт	Зав.№1248 от 2007 г. Зав.№1242 от 2007 г.	БК-G16 №29384121 ТС-215 №12512944 СГ-ТК2 № 4203155
20	Котельная №23 тат.гимназия"Чишма" г. Мензелинск	ул.Головина	RS-A100 -2 шт	Зав.№1322 от 2010 г.	БК-G10T №33371218
21	Котельная №25 кор.школа г. Мензелинск	ул. Татарстан,2	КСГ-100 RS-A100	Зав.№2849 от 2012 г. Зав.№б/н	
22	Котельная №26 кор.школа г. Мензелинск	ул. Татарстан,2	RS-A100 RS-A100	Зав.№1187 от 2007 г. Зав.№669 от 2007 г.	БК-G40 №15201445 ТС-215 №12513623 СГ-ТК2 № 4205101
23	Котельная №27 кор.школа г. Мензелинск	ул. Татарстан,2	RS-A100 RS-A100	Зав.№260 от 2012 г. Зав.№-- от 2006 г.	
24	Котельная №28ср.шк.№2 г. Мензелинск	ул.Шамова,48	RS-A100 Климат-100	Зав.№ 152 от 2008 г. Зав.№ 2941 от 2013 г.	БК-G25 № 29384640 ТС-215 №12512946 Ком. № 4203151
25	Котельная №29ср.шк.№2 г. Мензелинск	ул.М.Джалиля	RS-A100 Климат-100	Зав.№226 от 2011 г. Зав.№2516 от 2004 г.	
26	Котельная №30 базовая ср.шк.№2 г. Мензелинск	ул.М.Джалиля	КСГ-100 RS-A100	Зав.№б/н Зав.№1674 от 2012 г.	БК-G10 № 29027272 ТС-215 № 11510536 СГ-ТК2.№ 4110097

27	Котельная №31 ГИБДД, АК Барс Банк г. Мензелинск	ул.Изыскателей,1/28Д	КОВ -50С	Зав.№13793 от 2006 г. Зав.№13794 от 2006 г.	RVG G№ 26106170 ЕК-260 №60312166 СГ-ЭКВ №2610252
28	Котельная №32 Казначейство г. Мензелинск	ул.Ленина,80А	КСГ-100 RS-A100	Зав.№ б/н Зав.№222 от 2011 г.	БК-G16 №18881749 ТС-90 №37318
29	Котельная №33 дет.лаг. «Солнышко»	пригород	Ferrolli-24 Ferrolli-32	Зав.№ б/н	БК-G10 № 23787304 ТС-215 № 70501078 СГ-ТК2.№ 3711264
30	Котельная №34 Бассейн г. Мензелинск	ул. Коммунистическая, 13	КБА-500-3 шт	Зав.№3900 от 2006 г. Зав.№3903 от 2006 г.	RVG-G40 №26095646 ЕК260 №603011821 Ком.№2609027
31	Котельная №36 Очистные г. Мензелинск	пригород	RS-A100	Зав.№ 182 от 2008г.	БК-G10Т №21256189
32	Котельная № 37,38 Водозабор, хлораторная г. Мензелинск	пригород	RS-A100 RS-A20	Зав.№265 от 2008г.	БК-G16 №21167608 ТС-210Т № 50101290
33	Котельная №39 дом дет.творч. г. Мензелинск	ул.К.Маркса,46	КБА-0,3ГН КБА-0,25	Зав.№3993 от 2006 г. Зав.№266 от 2006 г.	БК-G100 №26106005 ЕК-260 № 60312000 СГ-ЭК-Вз № 2609029
34	Котельная №40 клуб «Нефтяников» г. Мензелинск	ул. Строителей	КОВ-40 СП RS-A40	Зав.№ Зав.№	БК-G6Т №25727100
35	Котельная №41 д\с №8 г. Мензелинск	ул.Изыскателей, 1/22Б	КОВ-100С RS-A100	Зав.№13802 от 2006 г. Зав.№3867 от 2013 г.	RVG16 №26106171 ЕК260 №60312159 СГ-ЭКВз №2610251
36	Котельная №90 Райсуд г. Мензелинск	ул.Изыскателей,1/39а	RS-A100	Зав.№908 от 2012 г. Зав.№3866 от 2013 г.	RVG G25 №29075349 ЕК-260 №90324774 СГ-ЭКВ № 2907368
37	Котельная №91 тат.гимназия г. Мензелинск	ул.Изыскателей,3/15в	Климат 175 Климат 175 Климат 175	Зав.№б/н 2015 г.	RVG-G16 № 26063931 ЕК- 260 №60310297 СГ-ЭК №2605184
38	Котельная №92 д\с №7, общ. СМУ г. Мензелинск	ул.Изыскателей,1/28а	КОВ 100С RS-A100	Зав.№ б/н Зав.№3887 от 2013 г.	RVG-G16 № 26106175 ЕК-260 № 60312160 СГ-ЭКВ №2610250
39	Котельная №93 теннисный корт г. Мензелинск	ул.Изыскателей,4/16	RS-A100 RS-A100	Зав.№ Зав.№267 от 2008 г.	БК-G10 № 2649505 ТС-215 № 90503409 СГ-ТК №3909134
40	Котельная №94 производственная база №1 г. Мензелинск	ул.Октябрьская,6	RS-A200	Зав.№821 от 2009 г.	БК-G25 №26604445
41	Котельная №95 производственная база №2 г. Мензелинск	ул.Октябрьская,20	RS-A100	Зав.№664 от 2009 г.	ТС-215 №90503406 СГ-ТК №3909090
42	Котельная №96	ул.Ленина,53	КОВ-100С	Зав.№2062 от	БК-G10Т

	филиал детского сада № 3 «Чебурашка» г. Мензелинск		RS-A80	2012 г. Зав.№2063 от 2012 г.	№29505549
43	Котельная №108 ледовый дворец г. Мензелинск	ул.Изыскателей, 4кор.	RS-A100	Зав.№1667 от 2012 г. Зав.№1682 от 2012 г.	RVG-G25 №26106169 ЕК-260 № 60312158 СГ-ЭКВ№2610253
44	Котельная № 130 д/с Шатлык	ул. Воинов интернационалист ов, 36	RS A 300	Зав.№6324 от 2014 г. Зав.№6323 от 2014 г.	RVG-G65 №14055483 ЕК-270 №14116523 СГ-ЭК- Вз№1408035
45	Котельная № д/с Нефтяник	ул.Изыскателей, 3/15В	Климат 175-3 шт		RVG-G65 №26063792 СГ-ЭК- Вз№26060526 ЕК260 №60310224
46	Котельная № Медучилище	ул.Чернышевског о, 19а	REX-35		СГ-ЭКВ,-Р-0,2-100/1,6 №1519120028 RVG-G65- №1219120001 ЕК-270 № 1119120012
47	Котельная № БМК дет.сад Балачак	ул.Юбилейная,20	RS A-150		СГ-ТК-Д-40 №2519050060 БК-G25 №38194275 ТС-220 №1019050067
48	Котельная №42 школа д.Матвеевка (блочная)	ул.Горького,5	RS-A100 Микро-95	Зав.№652 от 2011г. Зав.№1938 от 2010 г.	RVG-G25 №23031746 ЕК-88 № 2304022 СГ-ЭК «2305024
49	Котельная №43школа д. Николаевка	ул.Мирная,54	RS-A100 RS-A100	Зав.№2360 от 2011г. Зав.№518 от 2008 г.	СГ-ТК-Д-25№2519320103 БК-G16 № 39139490 ТС-220 № - 1019320107
50	Котельная №44 школа д. Новое Мазино	ул.Молодежная,22	RS-A100	Зав.№1156 от 2015 г. Зав.№ 170 от 2008 г.	БК-G16 №17967804 ТС-90/К № 36279-03
51	Котельная №45школа д.Кадряково (блочная)	ул.Новая,16	RS-A100 Хопер-100	Зав.№5552 от 2014 г. Зав.№5554 от 2014	БК-G16 № 31557558 ТС-220 №142013441 СГ-ТК2 № 4407490
52	Котельная №46 клуб Кадряково	ул.Кирова,29	RS-A100	Зав.№1289 от 2010 г. Зав.№1184 от 2007 г.	БК-G16 №31557558 ТС-220 №142013441 СГ-ТК2№ 407490
53	Котельная №47 школа Старое Мазино (блочная)	ул.Ленина,10	Климат-100 Микро-100	Зав.№ б/н Зав.№3751 от 2014 г.	БК-G25 № 5009462 Uniflo №3010619
54	Котельная №48 школа д.Аю (блочная)	ул.Школьная,1	Климат-100 Микро-95	Зав.№2501 от 2004 г.	СГ-ТК-Д-25№2519210052

				Зав.№ 3746 от 2014 г.	BG-G16№38343881 ТС-220№1019210042
55	Котельная №49 клуб д.Атрыкли	ул.Центральная,24	RS-A100	Зав.№3862 от 2013 г.	BKGN№10TN№33427446
56	Котельная №50 школа д.Калтаково	ул.Школьная,2	RS-A100 RS-A100	Зав.№1151 от 2007 г. Зав.№181 от 2008 г.	BK-G16T №36222528
57	Котельная №52школа д.Т.Мушуга	ул.Алая Заря,2	RS-A100	Зав.№065 от 2009 г.	BK-G10T №28467810
58	Котельная №53школа д.Т.Мушуга	ул.Алая Заря,2	RS-A100	Зав.№239 от 2011	G10 №4172454
59	Котельная №55школа д.Новый Мелькень (блочная)	ул.Школьная,8	Микро-95	Зав.№1632 от 2009 г. Зав.№1842 от 2009 г.	RVG-G25 №23041887 ЕК-88 №2304021 СГ-ЭК №2305025
60	Котельная №57клуб д.Дусай-Кичу	ул.М.Джалиля,47а	ДОН-16 RS-A40	Зав.№ б/н Зав.№3679 от 2013 г.	BK-G6T № 31442140
61	Котельная №59 клуб д.Старый Иркеняш	ул.Иманле,20	RS-A100 АОГВ-20	Зав.№1678 от 2012 г. Зав.№ б/н	BK-G6 №28467056
62	Котельная №60 школа д.Подгорный Байлар	ул. Школьная, 17	RS-A100	Зав.№3770 от 2006 г. Зав.№3785 от 2006	BK-G16 №21167591 ТС-210 №50101291
63	Котельная №61школа д.Деуково	ул. Советская,25	Хопер-100 Хопер-100	Зав.№ б/н от 2004 г. Зав.№ б/н от 2004 г.	BK-G16 №33427644 ТС-220 №1016051733 СГ-ТК№1616051487
64	Котельная №62 школа д.Урусово (блочная)	ул. Школьная ,2	RS-A200	Зав.№6390 от 2014 г. Зав.№ 6390 от 2014 г.	BK-G16 №31557565 ТС-220 №142013440 СГ-ТК№4407489
65	Котельная №63 клуб д.Урусово	ул. Дружба,42а	RS-A100 RS-A100	Зав.№ б/н	BK-G16 №29384127 ТС-215 № 12512948 СГ-ТК2№4203153
66	Котельная №65школа д.Тулубаево	ул. Социалистическая ,36	RS-A100 Хопер-100	Зав.№1143 от 2007 г. Зав.№115 от 2006 г.	BK-G16T №36222511
67	Котельная №66 школа д.Коноваловка	ул. Центральная,4	RS-A100 RS-A100	Зав.№6210 от 2014 г. Зав.№3746 от 2006 г.	BK-G25 № 33562103 ТС-220 № 1016062173 СГ-ТК № 1616061904
68	Котельная №67дет. сад Коноваловка	ул. Центральная ,5	КС-Г-80 RS-A100	Зав.№ б/н от 2007 г. Зав.№236 от 2011 г.	BK-G16 № 17720330 ТС-90/К №36125-03
69	Котельная №68школа д.Кузембетьево	ул. Советская,25	Микро-100-4 шт	Зав.№3744от 2013 г.	СГ16М-100№ 2125926

	(блочная)			Зав.№3747 от 2014 г.	ЕК-88№ 2304019 СГ-ЭК№2305025
70	Котельная № 69 школа д.Верхний Такермен	ул. Школьная, 1б	RS-A100 RS-A100	Зав.№1149 от 2007 г. Зав.№4125 от 2007 г.	БК-G16 №16665907 ТС-90/К № 35340-02
71	Котельная №72СМС,школа д.Атрякли	ул.Лесная,1	Данко-33	Зав.№885423	БК-G4Т №29313915
72	Котельная №73 клуб д.Гулюково	ул. Строительная,1	Хопер-80	Зав.№ б/н	БК-G10Т № 2125616
73	Котельная. №74клуб д.Коноваловка	ул. Мирная,83	RS-A100	Зав.№238 от 2011 г.	БК-G10Т № 14247334
74	Котельная №75школа кл.д.Куяново	ул.Советская ,40	RS-A40	Зав.№2081 от 2010 г.	ГСГ-G4Т № 73965
75	Котельная №76 д.Исангулово	ул. Батыршина,6	АОГВ-29,1	Зав.№6329 от 2007 г.	БК-G6Т №14247334
76	Котельная №77клуб д.Новое Мазино	ул.Центральная-19	RS-A40	Зав.№518 от 2010г.	БК-G10т № 33561587
77	Котельная №78 д.Наратлы Кичу общ.центр	ул. Батыршина,6	Navien Navien	Зав.№8576M1 532342084 Зав.№8576S1 540682040	БК-G6т № 32428045
78	Котельная №82клуб д.Ст.Матвеевка	ул.Советская ,16а	RS-A100	Зав.№1329 от 2010 г.	БК-G10Т № 21168149
79	Котельная №83клуб д.Николаевка	ул.Мирная,45	RS-A100	Зав.№б/н	БК-G10Т № 33561558
80	Котельная №84 клуб с-з им.Воровского	ул.Центральная,26	2-х конткрный котел Bugatti Federica 24-32	Зав.№ б/н. Зав.№ б/н	СГД 3Т- G6№8434753
81	Котельная №85 клуб д.Аю (блочная)	ул.Центральная,53	RS-A100	Зав.№1171 от 2007 г.	БК-G10Т № 20636824
82	Котельная №86 школа д.Топасево	ул. Школьная,2	Гранит-80 RS-A100	Зав.№2302 от 2011 Зав.№5208 от 2014	БК-G25 №21535640 ТС-210/т №60101871
83	Котельная №87клуб д.Тат.Мушуга	ул. Коммунистическая,4	RS-A80	Зав.№1811 от 2012 г.	БК-G6Т № 05695414
84	Котельная №88школа пос.Юртово	ул. Дорожная,1а	КОВ-80 Сигнал RS-A100	Зав.№14852 от 2007 г. Зав.№241 от 2011 г.	БК-G10 №23588682 ТС215 №70500543 СГ-ТК № 3708112
85	Котельная №89 д/сад д.Кузембетьево	ул. Мирная,2	КОВ-80 RS-A40	Зав.№ б/н Зав.№1646 от 2012 г.	БК-G10 № 23588680 ТС-215 № 70500544 СГ-ТК № 3708113
86	Котельная №97ФАП д.Подгорный Байлар	ул. Центральная,21	RS-A20	Зав.№401 от 2011 г.	БК-G4Т№ 28468929
87	Котельная №100 клуб, школа дЧупаево	ул.Школьная,31	RS-A40	Зав.№1643от 2012 г.	БК-G4Т № 28468531
88	Котельная №103НОШ, ФАП, библиотека пос.Дружба	ул.Школьная,10	КСТГ-16	Зав.№ б/н от 2000 г.	БК-G4Т №28468540
89	Котельная	ул.Степановка,2	КСТГВ-16	Зав.№230 от	БК-G6Т

	№105НОШ,ФАП д.Степановка			1998 г.	№27479797
90	Котельная №106НОШ д.Ямаково	ул.Галиева,14а	RS-A20	Зав.№ б/н	СГК-G4T № 739567
91	Котельная №107 НОШ, д/с,ФАП д.Верхние Юшады	ул.Новая,4	АОГВ-11,6	Зав.№ б/н	БК-G4T№ 05799769
92	Котельная №20 общ.центр д.Русский Каран	ул.Октября,43	RS-A20	Зав.№ б/н	БК-G4T №04476094
93	Котельная №56 общ.центр д.Новое Айманово	ул.Шаймурзина,31	RS-A20	Зав.№188 от	КСГ-G4T № 27838938
94	Котельная №102 ФАП д.Атрякли	ул.Лесная,5	КСГГ-16	Зав.№501 от 1999	БК-G4T №26343829
95	Котельная №109общ.центр,ФАП, СМС д.Верхние Юшады	ул.Новая,2	АОГВ-11,6	Зав.№ б/н	БК-G4T №28468530
96	Котельная №110 Верхние Юшады библиотека	ул.Владимирова,1 9	АОГВ-11,6	Зав.№68785 от 2004 г.	БК-G4T №28468928
97	Котельная №111 клуб ФАП д.Холодный Ключ	ул.Тукая,11а	RS-A20	Зав.№192 от 2011 г.	БК-G4T №28468546
98	Котельная № 113 ФАП, школа д.Каран- Азиково	ул.Мирная,32	RS-A20	Зав.№190 от 2011 г.	БК-G4T №28468547
99	Котельная № 114 ФАП д.Коноваловка	ул. Степная,13	RS-A20	Зав.№1430 от 2012 г.	БК-G4T №28468555
100	Котельная №115 общ.центр,СМС,ФАП, почта д.Бикбулово	ул.Советская,24а	RS-A40	Зав.№516 от 2011 г.	БК-G4T №28468565
101	Котельная № 117 СМС,ФАП д.Старое Мазино	ул.Ленина, 30	RS-A20	Зав.№189 от 2011 г.	БК-G4T №28468534
102	Котельная № 118 СМС д.Николаевка	ул.Зеленая,7	RS-A40	Зав.№87 от 2011 г.	БК-G4T №06520001
103	Котельная №119 ФАП,СМС д.Новый Мелькень	ул.Школьная,17	АОГВ-11,6	Зав.№ б/н	БК-G4T №28468856
104	Котельная Новый Мелькень МФЦ	Школьная,30	Navien Navien		БК-G4T №31133524
105	Котельная №98 Подгорный Такермен общ. центр	ул. Березовая	BOSH-24	Зав.№9280- 105-004836- 7716704325 Зав.№8290- 205-003979- 7716704325	БК-G4T №5423522
106	Котельная №123 Калмурзино общ.центр	ул. Новая	BOSH-24	Зав.№8290- 207-015736- 7716010217	БК-G4T №03386191
107	Котельная №124 Николаевка ФАП	ул. Южная	NAVIEN	Зав.№9451- 20101119-	БК-G4T №03032306

				2027	
108	Котельная № 128 Старая Матвеевка ФАП	ул. Центральная	Celtic	Зав.№5BJI210 00062 от 2014 г.	BK-G4T №03147592
109	Котельная № 129 Бакча-Сарай ФАП	ул. Лесная 12/а	Celtic	Зав.№5BJI310 00672 от 2013	BK-G4T №03147589
111	Котельная № Кузембетьево клуб	Советская ,33	RS-A100 RSA100	Зав.№626 от 2011 г. Зав.№б/н от 2012 г.	RVG G16№26106173 СГ-ЭК №2610248 ЕК260№ 60312225
112	Котельная № Тулубаево клуб	ул. Социалистическая , 36	Naier	зав.№GE0Q56 M0W00BTF7 E0062	BK-G4T № 04526107
113	Котельная № Топасево МФЦ	ул.М.Джалиля ,22	Protherm		BK-G10T №334273578
114	Котельная № Кадряково АБК	ул.Кирова,28А	Kiturami Twin		BK-G4T № 06310802
115	Котельная № Контора	ул.М.Джалиля,15	Bugatti		BK-G4T № 06213391
116	Котельная № Гулюково Адм.здание	ул. Строителей ,5	NAVIEN-2 шт		СГД-G ТК 383242987
117	Котельная № Старое Мазино клуб	ул.Ленина,31	NAVIEN-2 шт		СГД-G ТК 06785308
118	Котельная № Верхний Такермен МФЦ	ул.М.Джалиля,1Б	NAVIEN-2 шт		СГД G4TK 83244602
119	Котельная № Коноваловка	ул.Солнечная	Vessman-2 шт		BK-G6T -07021169
	ИТОГО по АО «Коммунальные сети Мензелинского района»	119 - котельных			

Раздел 3. «Тепловые сети. Сооружения на них, тепловые пункты».

Протяжённость эксплуатируемых тепловых сетей (в одном трубном измерении) составляет 5,2 км. Система теплоснабжения на всех котельных-закрытая. Способ прокладки тепловых сетей: подземный в непроходных каналах с изоляцией из минваты, также на отдельных участках имеется надземная прокладка с изоляцией из минваты и ППУ-скорлуп.

Регулирование отпуска теплоты - центральное качественное на теплоисточнике по температурному графику 95-70⁰С.

Параметры гидравлических режимов котельных утверждены главным инженером предприятия, и поддерживаются посредством установки в индивидуальных тепловых пунктах (ИТП) потребителей дроссельных диафрагм, сопел в элеваторах в соответствии с отчётами о режимной наладке и разработанными пьезометрическими графиками, а также автоматических регуляторов.

Аварийные ситуации на тепловых сетях оперативно ликвидируются ремонтным персоналом. Для проведения аварийно-восстановительных работ автопарк оснащен машинами, специальными механизмами, оборудованием и передвижными автономными источниками электропитания.

Тепловые сети находятся в исправленном техническом состоянии. Своевременно проводится гидравлические и тепловые испытания, наладочные работы.

В целях организации контроля над режимом потребления тепловой энергии и качеством теплоносителя в контрольных точках установлены КИП.

Реконструкция и капремонт теплосетей проводится согласно утвержденной проектно-сметной документации с оформлением исполнительно-технической документации и приложением к ней сертификатов качества на применяемые материалы.

Норматив теплопотерь при передаче теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии составляет до 4%.

Теплопотребляющие установки потребителей присоединяются к тепловым сетям по зависимой схеме с регулированием температуры во внутренних системах отопления.

В АО «Коммунальные сети Мензелинского района» организована круглосуточная работа аварийно-диспетчерской службы, которая оснащена средствами телемеханизации и связи.

Все эксплуатируемые центральные тепловые пункты автоматизированы с передачей параметров на центральный пульт, расположенный в здании АДС.

Для защиты тепловых сетей от превышения давления в котельных установлены предохранительные и обратные клапаны, автоматические регуляторы.

Таблица 3.

Баланс производства тепловой энергии, Гкал					
Показатели	2020г. (факт)	Принято Госкомитет ом на 2021г.	Прогноз организации на 2022г.	Принято Госкомитета м на 2022г.	Отклоне ние к 2021г., (%)
Выработка тепловой энергии	33 093,59	34 603,0	33 093,59	33 891,33	99,4
собственные нужды котельных	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0
Потери	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0
Полезный отпуск, в т.ч.:	32 593,59	33 603,0	32593,59	33 391,33	99,4
собственное потребление	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0
население	126,0	91,0	126,0	126,00	138,5

бюджетные организации	30 735,0	31 666,0	30 735,0	31 401,92	99,2
прочие потребители	1 732,59	1 846,0	1 732,59	1 846,00	100,0

Раздел 4. Существующие и перспективные зоны действия источников тепловой энергии»

Система теплоснабжения города Мензелинска проектировалась с индивидуальным источником тепла к каждому потребителю. При проектировании вышеуказанных котельных был заложен оптимальный режим работы соответствующий всем нормам и правилам теплоснабжения.

Все источники тепла максимально приближены к потребителям тепловой энергии, что значительно сокращает тепловые потери на наружных теплопроводах, уменьшается затратная часть по ремонту и обслуживанию тепловых сетей. Индивидуальный теплоисточник позволяет эффективно выполнять работу по выработке тепловой энергии в необходимых объемах для каждого потребителя. Это уменьшает совокупные расходы на единицу отпускаемой тепловой мощности, которые не превышают нормы, и являются прибыльными для предприятия, что указывает на оптимальность существующей схемы теплоснабжения города Мензелинска.

Раздел.5 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии»

Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии. Обоснование отсутствия возможности передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии основывается на расчетах радиуса эффективного теплоснабжения.

Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии приведены в таб.4.

Таблица 4.

№	Наименование источника тепловой энергии	Эффекты от реализации проекта	Срок внедрения	Стоимость мероприятий, тыс. руб.
1.	Реконструкция котельной № б/н мед.училище	Увеличение КПД, снижение потерь 17 Гкал.	1 год	3600
2.	Реконструкция котельной № 16	Увеличение КПД,	1 год	1200

	педагогического колледжа-общежитие училища	снижение потерь 17 Гкал.		
3.	Реконструкция котельной № 11 коррекционной школы "Полянка"	Увеличение КПД, снижение потерь 17 Гкал.	1 год	4100
4.	Реконструкция котельной № 26 коррекционной школы г.Мензелинск	Увеличение КПД, снижение потерь 17 Гкал.	1 год	1200
5.	Реконструкция котельной № 31 г.Мензелинск, ГИБДД	Увеличение КПД, снижение потерь 17 Гкал.	1 год	1200
6.	Реконструкция котельной №12	Увеличение КПД, снижение потерь 17 Гкал.	1 год	3600
7.	Реконструкция теплотрассы	Увеличение КПД, снижение потерь 17 Гкал.	1 год	2200
8.	Реконструкция котельной № 61	Увеличение КПД, снижение потерь 17 Гкал.	1 год	1200
9.	Реконструкция котельной № 55	Увеличение КПД, снижение потерь 17 Гкал.	1 год	1200
10.	Реконструкция котельной № 22	Увеличение КПД, снижение потерь 17 Гкал.	1 год	1200
11.	Реконструкция котельной № 48	Увеличение КПД, снижение потерь 17 Гкал.	1 год	1200
12.	Реконструкция котельной № 50	Увеличение КПД, снижение потерь 17 Гкал.	1 год	1200
13.	Реконструкция котельной № 60	Увеличение КПД, снижение потерь 17 Гкал.	1 год	1,2

5.1. Определение условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения.

В городе Мензелинск основными источниками тепловой энергии являются котельные теплоснабжающей организации АО «Коммунальные сети Мензелинского района», которые обеспечивают тепловых нагрузок потребителей.

Для покрытия перспективных нагрузок в зонах, ограниченных радиусом эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии, согласно ФЗ-190 «О теплоснабжении» целесообразно подключение перспективной нагрузки к существующим сетям централизованного теплоснабжения.

В случае, если новые потребители находятся за пределами радиуса эффективного теплоснабжения, для покрытия возникающей тепловой нагрузки необходима постройка новой котельной либо установка у потребителей индивидуальных источников тепловой энергии.

При низкой плотности тепловых нагрузок более эффективно использовать индивидуальные источники тепловой энергии.

Основными преимуществами использования индивидуальных источников теплоснабжения являются отсутствие необходимости отводов земли под тепловые сети и котельные, снижение потерь теплоты и теплоносителя из-за минимальной длины тепловых сетей, относительно небольшие затраты на ремонт и обслуживание оборудования.

5.2. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок

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

5.3. Обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок

На территории г.Мензелинск источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии отсутствуют.

5.4. Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок

Реконструкция котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле не предусмотрена.

5.5. Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии

Реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии не предусматривается.

5.6. Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии

Существующие котельные не располагаются в зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

5.7. Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии

В г. Мензелинск источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствуют.

5.8. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории г. Мензелинск

В соответствии с предоставленными сведениями в период действия схемы теплоснабжения на территории г. Мензелинск не планируется перепрофилирование производственных зон с выводом промышленных предприятий и формированием новой застройки на высвобождаемых территориях. В соответствии с решениями о распределении тепловой нагрузки между теплоисточниками, утверждаемыми в схеме теплоснабжения, не предусматривается изменение организации теплоснабжения производственных объектов.

5.9. Обоснование перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения, городского округа и ежегодное распределение объемов тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения г. Мензелинск рассчитывались на основании предоставленной информации о приростах площадей строительных фондов в зонах действия источников тепловой энергии, с учетом величины подключаемых тепловых нагрузок отдельных объектов по выданным техническим условиям на подключение к системам теплоснабжения.

5.10. Расчет радиусов эффективного теплоснабжения

Федеральным законом №190 «О теплоснабжении» введено понятие – радиус эффективного теплоснабжения.

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

Подключение дополнительной тепловой нагрузки с увеличением радиуса действия источника тепловой энергии приводит к возрастанию затрат на производство и транспорт тепловой энергии и одновременно к увеличению доходов от дополнительного объема ее реализации. Радиус эффективного теплоснабжения представляет собой, то расстояние, при котором увеличение доходов равно по величине возрастанию затрат. Для действующих источников тепловой энергии это означает, что удельные затраты (на единицу отпущенной потребителям тепловой энергии) являются минимальными.

В настоящее время не имеется утвержденной методики определения радиуса эффективного теплоснабжения, которая должна быть утверждена на уровне Министерства энергетики Российской Федерации совместно с Министерством регионального развития Российской Федерации.

В связи, с этим для расчета радиусов эффективного теплоснабжения использована методика Е. Я. Соколова.

Согласно данной методике, оптимальный (эффективный) радиус теплоснабжения находится по следующей формуле:

$$R_{\text{опт}} = (140 / s)^{0,4} - (1 / B)^{0,1} * (\Delta t / \Pi)^{0,15}$$

где:

где: - s – удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, руб./м²;

- B – среднее число абонентов на 1 км²;

- Δt – расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, °C;

- Π – теплоплотность района, Гкал/ч*км².

Результаты расчетов радиусов эффективного теплоснабжения представлены в таб. 5.

таб. 5 - Результаты расчетов радиусов эффективного теплоснабжения

Название котельной	S	B	At	П	Ronm
Кот.№1 д/с №4 г. Мензелинск	8500	11	25	0,73	2,416084
Кот.№2 почта г. Мензелинск	8500	10	25	5,19	2,93606
Кот.№3 райком г. Мензелинск	8500	5	25	2,2	2,795115
Кот.№4 ЦРБ	8500	9	25	1,39	2,514576
Кот.№6 Горбаня г. Мензелинск	8500	1	25	0,14	1,576278
Кот.№7 д/с №6 г. Мензелинск	8500	2	25	2,03	2,648372
Кот.№8 детск.конс. г. Мензелинск	8500	1	25	2,6	2,712104
Кот.№9 туб.отдел. г. Мензелинск	8500	1	25	0,23	1,732469
Кот.№10 дом престар г. Мензелинск	8500	1	25	0,92	2,282528
Кот.№11 дет.лаг."Полянка" кор.шк. г.Мензелинск	8500	1	25	3,18	2,757085
кот.№12 д/с№5, СИЗО г. Мензелинск	8500	2	25	0,73	2,416084
Кот.№13 д/с№1	8500	1	25	5,19	2,93606
Кот.№14 Спортзал п.Нефтяников	8500	1	25	2,2	2,795115
Кот. №15 Веста	8500	1	25	1,39	2,514576
Кот.№16 общ.педколл.ул. г. Мензелинск	8500	1	25	0,14	1,576278
Кот.№17 ср.шк.№3 г. Мензелинск	8500	1	25	2,03	2,648372
Кот.№18 тат. Гимназия ул. г. Мензелинск	8500	3	25	2,6	2,712104
Кот.№19 общ. г. Мензелинск	8500	1	25	0,23	1,732469
Кот.№21 ср.шк.№1 г. Мензелинск	8500	3	25	0,92	2,282528
Кот.№22 общ.МСО г. Мензелинск	8500	2	25	3,18	2,757085
Кот.№23 тат.гимназ."Чишма" г. Мензелинск	8500	1	25	0,73	2,416084
Кот.№24 д/с№9 г. Мензелинск	8500	1	25	5,19	2,93606
Кот.№25 кор.школа г. Мензелинск	8500	1	25	2,2	2,795115
Кот.№26 кор.школа г. Мензелинск	8500	9	25	1,39	2,514576
Кот.№27 кор.школа г. Мензелинск	8500	1	25	0,14	1,576278
Кот.№28 ср.шк.№2 г. Мензелинск	8500	1	25	2,03	2,648372

Кот.№30 базовая ср.шк.№2 г.Мензелинск	8500	1	25	2,6	2,712104
Кот.№31 ГИБДД, АК Барс Банк г.Мензелинск	8500	1	25	0,23	1,732469
Кот.№32 Казначейство г. Мензелинск	8500	1	25	0,92	2,282528
Кот.№33 дет.лаг."Солнышко"	8500	1	25	3,18	2,757085
Кот.№34 Бассейн г. Мензелинск	8500	1	25	0,73	2,416084
Кот.№36 Очистные г. Мензелинск	8500	1	25	5,19	2,93606
Кот.№ 37,38 Водозабор хлораторная г.Мензелинск	8500	2	25	2,2	2,795115
Кот.№ 38 Водозабор г.Мензелинск	8500	1	25	1,39	2,514576
Кот.№39 дом дет.творч. г.Мензелинск	8500	1	25	0,14	1,576278
Кот.№40 клуб "Нефтяников" г.Мензелинск	8500	2	25	2,03	2,648372
Кот.№41 д\с№8 г.Мензелинск	8500	1	25	2,6	2,712104
Кот.№90 Райсуд г.Мензелинск	8500	1	25	0,23	1,732469
Кот.№91 д/с «Нефтяник» г.Мензелинск	8500	1	25	0,92	2,282528
Кот.№92 д/с№7, общ.СМУ г.Мензелинск	8500	1	25	3,18	2,757085
Кот.№93 теннис.корт г. Мензелинск	8500	1	25	0,73	2,416084
Кот.№94 прозвод.база№1 г. Мензелинск	8500	1	25	5,19	2,93606
Кот.№96 филиал детского сада №3 "Чебурашка" г.Мензелинск	8500	1	25	2,2	2,795115
Кот. д/с11 № «Шатлык»	8500	9	25	1,39	2,514576
Кот. №127 Мед училище г.Мензелинск	8500	1	25	0,14	1,576278
Кот. д/с №3 «Балачак»	8500	1	25	2,03	2,648372
Кот.№108 лед.дворец г. Мензелинск	8500	2	25	2,6	2,712104
Кот. Футбольный манеж г. Мензелинск	8500	1	25	0,23	1,732469
Кот. Административного здания	8500	3	25	0,92	2,282528
Кот. Музыкальной школы	8500	1	25	3,18	2,757085
кот.№42 шк.д.Матвеевка	8500	3	25	0,73	2,416084
Кот.№43 шк.д. Николаевка	8500	1	25	5,19	2,93606
Кот.№45 шк.д.Кадряково	8500	1	25	2,2	2,795115
Кот.№46 кл.д.Кадряково	8500	1	25	1,39	2,514576
Кот.№47 шк.д.Ст.Мазино	8500	1	25	0,14	1,576278
Кот.№48 шк.д.Аю	8500	1	25	2,03	2,648372

Кот.№49кл.д.Атрякли	8500	1	25	2,6	2,712104
Кот.№50шк.д.Калтаково	8500	1	25	0,23	1,732469
Кот.№51 д.Калтаково МФЦ	8500	3	25	0,92	2,282528
Кот.№52шк.д.Т.Мушуга	8500	1	25	3,18	2,757085
Кот.№53шк.д.Т.Мушуга	8500	1	25	0,73	2,416084
Кот.№54 Воровского д/с «Звездочка»	8500	1	25	5,19	2,93606
Кот.№55шк.д.Мелькень	8500	1	25	2,2	2,795115
Кот.№57кл.д.Дусай-Кичу	8500	1	25	1,39	2,514576
Кот.№59кл.д.Иркенияш	8500	1	25	0,14	1,576278
Кот.№60шк.д.П.Байляр	8500	1	25	2,03	2,648372
Кот.№61шк.д.Деуково	8500	1	25	2,6	2,712104
Кот.№62шк.д.Урусово	8500	1	25	0,23	1,732469
Кот.№63кл.д.Урусово	8500	1	25	0,92	2,282528
Кот.№65шк.д.Тулубаево	8500	1	25	3,18	2,757085
Кот.№66шк.д.Коноваловка	8500	1	25	0,73	2,416084
Кот.№67д/сдКоноваловка	8500	1	25	5,19	2,93606
Кот.№68шк.д.Кузембетьево	8500	1	25	2,2	2,795115
Кот.№69шк.д.В.Такермень	8500	1	25	1,39	2,514576
Кот.№72СМС,шк.д.Атрякли	8500	1	25	0,14	1,576278
Кот.№73кл.д.Гулюково	8500	1	25	2,03	2,648372
Кот.№74кл.д.Коноваловка	8500	1	25	2,6	2,712104
Кот.№75шк-кл.д.Куяново	8500	1	25	0,23	1,732469
Кот.№76д.Исангулово	8500	1	25	0,92	2,282528
Кот.№77кл.д.Н.Мазино	8500	1	25	3,18	2,757085
Кот.№78кл.д.Н.Кичу	8500	1	25	0,73	2,416084
Кот.№81 д.Бикбулово МФЦ	8500	1	25	5,19	2,93606
Кот.№82кл.д.Ст.Матвеевка	8500	1	25	2,2	2,795115
Кот.№83кл.д.Николаевка	8500	1	25	1,39	2,514576
Кот.№84 клуб с-зВоровского	8500	1	25	0,14	1,576278
Кот.№85кл.д.Аю	8500	2	25	2,03	2,648372
Кот.№86шк.д.Топасево	8500	2	25	2,6	2,712104
Кот.№87кл.д.Тат.Мушуга	8500	2	25	0,23	1,732469
Кот.№88шк.д.Юртово	8500	1	25	0,92	2,282528
Кот.№89д/с д.Кузембетьево	8500	2	25	0,14	1,576278

Кот.№97ФАП д.П.Байляр	8500	2	25	2,03	2,648372
Кот.№100кл-шк.дЧупаево	8500	2	25	2,6	2,712104
Кот.№103НОШ,ФАП,библ.д.Дружба	8500	2	25	0,23	1,732469
Кот.№105НОШ,ФАП д.Степановка	8500	2	25	0,92	2,282528
Кот.№106НОШ д.Ямаково	8500	1	25	3,18	2,757085
Кот.№20 общ.центр д.Рус.Коран	8500	1	25	0,73	2,416084
Кот.№56 общ.центр д.Н Айманово	8500	1	25	5,19	2,93606
Кот.№ 102 ФАП д.Атрякли	8500	1	25	2,2	2,795115
Кот.№109общ.центр,ФАП,СМС д.В.Юшады	8500	2	25	1,39	2,514576
Кот.№110 В. Юшады библиотека	8500	1	25	0,14	1,576278
Кот.№111 кл.ФАП д.Хол.Ключ	8500	1	25	2,03	2,648372
Кот.№ 112 д.Н.Мелькень Общ. Центр	8500	1	25	2,6	2,712104
Кот.№ 113 ФАП,шк.д.Каран-Азиково	8500	1	25	0,23	1,732469
Кот.№ 114 ФАП д.Коноваловка	8500	1	25	0,92	2,282528
Кот115.общ.ц,СМС,ФАП,почта д.Бикбулово	8500	1	25	3,18	2,757085
Кот.№116 клуб д.Ст.Мазино	8500	1	25	0,73	2,416084
Кот.№ 117 СМС,ФАП д.Ст.Мазино	8500	1	25	5,19	2,93606
Кот.№ 118 СМС д.Николаевка	8500	1	25	0,14	1,576278
Кот.№119 ФАП,СМС д.Н.Мелькень	8500	1	25	2,03	2,648372
Кот.№98 Под.Текермень общ. центр	8500	1	25	2,6	2,712104
Кот. №123 Калмурзино общ.центр	8500	1	25	0,23	1,732469
Кот. №124 Николаевка ФАП	8500	3	25	0,92	2,282528
Кот.№ 128 Матвеевка ФАП	8500	1	25	3,18	2,757085
Кот.№ 129 Бакчесарай ФАП	8500	1	25	0,73	2,416084
Кот. Кузембетьево клуб	8500	1	25	5,19	2,93606
Кот. Топасево МФЦ	8500	1	25	2,2	2,795115
Кот. Тулубаево МФЦ	8500	1	25	1,39	2,514576
Кот. В. Такермень МФЦ	8500	1	25	0,14	1,576278
Кот. Кадряково СМС	8500	1	25	2,03	2,648372

5.11. Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки, дефицит тепловой мощности на период до 2035 г., не прогнозируется. Поэтому реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, не предусматривается проектом. Суммарная располагаемая мощность существующих источников и их радиус эффективного теплоснабжения достаточны для покрытия всех тепловых нагрузок на период до 2035г.

5.12. Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения

Теплоснабжение объектов нового строительства планируется за счет установки индивидуальных источников тепловой энергии.

5.13. Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Строительство и реконструкция тепловых сетей, для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения котельных не требуется.

5.14. Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

Строительство тепловых сетей, для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения не требуется. Ввиду отсутствия перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.

5.15. Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов не требуется.

5.16. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса не требуется.

Раздел 6. Оценка надёжности теплоснабжения

Показатель надежности электроснабжения источников тепла ($K_э$) выбирается исходя из условий:

- при наличии резервного электроснабжения $K_э=1,0$;
- при отсутствии резервного электроснабжения при мощности источника тепловой энергии до 5 Гкал/ч $K_э=0,8$;

- при отсутствии резервного электроснабжения при мощности источника тепловой энергии от 5 до 20 Гкал/ч $K_3=0,7$;

- при отсутствии резервного электроснабжения при мощности источника тепловой энергии свыше 20 Гкал/ч $K_3=0,6$.

Показатель надежности электроснабжения источников тепла (K_3) АО «Коммунальные сети Мензелинского района» для г.Мензелинск представлен в таб. 6.

Показатель надежности водоснабжения источников тепла ($K_в$) выбирается исходя из условий:

- при наличии резервного водоснабжения $K_в=1,0$;

- при отсутствии резервного водоснабжения при мощности источника тепловой энергии до 5 Гкал/ч $K_в=0,8$;

- при отсутствии резервного водоснабжения при мощности источника тепловой энергии от 5 до 20 Гкал/ч $K_в=0,7$;

- при отсутствии резервного водоснабжения при мощности источника тепловой энергии свыше 20 Гкал/ч $K_в=0,6$.

Показатель надежности водоснабжения источников тепла ($K_в$) АО «Коммунальные сети Мензелинского района» для г.Мензелинск представлен в таб. 6.

Показатель надежности топливоснабжения источников тепла ($K_т$) выбирается исходя из условий:

- при наличии резервного топлива $K_т=1,0$;

- при отсутствии резервного топлива при мощности источника тепловой энергии до 5 Гкал/ч $K_т=1,0$; - при отсутствии резервного топлива при мощности источника тепловой энергии от 5 до 20 Гкал/ч $K_т=0,7$;

- при отсутствии резервного топлива при мощности источника тепловой энергии свыше 20 Гкал/ч $K_т=0,5$.

Показатель надежности топливоснабжения источников тепла ($K_т$) АО «Коммунальные сети Мензелинского района» для г.Мензелинск представлен в таб. 6.

Показатель соответствия тепловой мощности источников тепла и пропускной способности тепловых сетей (K_6) выбирается исходя из условий размера дефицита тепловой мощности:

- до 10% $K_6=1,0$;

- от 10% до 20% $K_6=0,8$;

- от 20% до 30% $K_6=0,6$;

- свыше 30% $K_6=0,3$.

Показатель соответствия тепловой мощности источников тепла и пропускной способности тепловых сетей (K_6) АО «Коммунальные сети Мензелинского района» для г.Мензелинск представлен в таб. 6.

Показатель уровня резервирования (K_p) источников тепла и элементов тепловой сети, характеризуемый отношением резервируемой фактической тепловой нагрузки к фактической тепловой нагрузке (%) системы теплоснабжения, подлежащей резервированию, выбирается исходя из условий:

- от 90% до 100% $K_p=1,0$;

- от 70% до 90% $K_p=0,7$;

- от 50% до 70% $K_p=0,5$;

- от 30% до 50% $K_p=0,3$;

- менее 30% $K_p=0,2$;

Показатель уровня резервирования (K_p) источников тепла АО «Коммунальные сети Мензелинского района» и элементов тепловой сети, характеризуемый

отношением резервируемой фактической тепловой нагрузки к фактической тепловой нагрузке (%) системы теплоснабжения, подлежащей резервированию для г.Мензелинск представлен в таб.6.

Показатель технического состояния тепловых сетей (K_c) выбирается исходя из условий ветхих, подлежащих замене (%) трубопроводов: - до 10% $K_c=1,0$; - от 10% до 20% $K_c=0,8$; - от 20% до 30% $K_c=0,6$; - свыше 30% $K_c=0,5$; Показатель технического состояния тепловых сетей (K_c) АО «Коммунальные сети Мензелинского района» для г.Мензелинск представлен в таб. 6.

Показатель интенсивности отказов тепловых сетей ($I_{отк}$), характеризуемый количеством вынужденных отключений участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением за 2013 год определяется по формуле:

$$I_{отк} = n_{отк} / S, [1/(км*год)]$$

где,

n - количество отказов за 2021 год, шт;

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

Количество отказов за 2021 год и протяженность тепловой сети данной системы теплоснабжения АО «Коммунальные сети Мензелинского района» представлены в таб. 7.

В зависимости от интенсивности отказов ($I_{отк}$) определяется показатель надежности ($K_{отк}$):

- до 0,5 $K_{отк}=1,0$;
- от 0,5 до 0,8 $K_{отк}=0,8$;
- от 0,8 до 1,2 $K_{отк}=0,6$;
- свыше 1,2 $K_{отк}=0,5$.

Показатель надежности ($K_{отк}$) для г.Мензелинск представлен в таб. 49.

Показатель относительного недоотпуска тепла ($K_{нед}$) в результате аварий и инцидентов определяется по формуле:

$$Q_{нед} = \frac{Q_{ав}}{Q_{факт}} \cdot 100, [\%]$$

где,

$Q_{ав}$ - аварийный недоотпуск тепла за 2021 год, Гкал

$Q_{факт}$ - фактический отпуск тепла системой теплоснабжения за 2021 год, Гкал

Аварийный недоотпуск тепла за 2021 год и фактический отпуск тепла системой теплоснабжения АО «Коммунальные сети Мензелинского района» за 2021 год представлен в таб. 7.

В зависимости от величины недопуска тепла ($Q_{нед}$) определяется показатель надежности ($K_{нед}$):

- до 0,1 $K_{нед}=1,0$;
- от 0,1 до 0,3 $K_{нед}=0,8$;
- от 0,3 до 0,5 $K_{нед}=0,6$;
- свыше 0,5 $K_{нед}=0,5$.

Показатель надежности ($K_{нед}$) АО «Коммунальные сети Мензелинского района» для г.Мензелинск представлен в таб. 6.

Показатель качества теплоснабжения ($K_{ж}$), характеризующийся количеством жалоб потребителей тепла на нарушение качества теплоснабжения определяется по формуле:

$$Ж = \frac{Д_{жал}}{Д_{сумм}} \cdot 100, [\%]$$

где,
 $Д_{жал}$

$Д$ - количество зданий, по которым поступили жалобы на работу системы теплоснабжения;

$Д_{сумм}$

$Д$ - количество зданий, снабжающихся теплом от системы теплоснабжения.

В зависимости от рассчитанного коэффициента ($Ж$) определяется показатель надежности ($K_{ж}$):

до 0,2 $K_{ж}=1,0$;

- от 0,2 до 0,5 $K_{ж}=0,8$;

- от 0,5 до 0,8 $K_{ж}=0,6$;

- свыше 0,8 $K_{ж}=0,4$.

Показатель надежности ($K_{ж}$) АО «Коммунальные сети Мензелинского района» для г.Мензелинск представлен в таб.6.

Показатель надежности конкретной системы теплоснабжения ($K_{над}$) определяется как средний по частным:

$$K_{над} = \frac{K_1 + K_2 + K_3 + K_4 + K_5 + K_6 + K_7 + K_8 + K_9}{n}$$

где, n - число показателей, учтенных в числителе.

Показатель надёжности систем теплоснабжения АО «Коммунальные сети Мензелинского района» составляет:

Кот.№1 д/с №4 г. Мензелинск	0,96
Кот.№2 почта г. Мензелинск	0,90
Кот.№3 райком г. Мензелинск	0,96
Кот.№4 ЦРБ	0,96
Кот.№6 Горбана г. Мензелинск	0,96
Кот.№7 д/с №6 г. Мензелинск	0,96
Кот.№8 детск.конс. г. Мензелинск	0,88
Кот.№9 туб.отдел. г. Мензелинск	0,96
Кот.№10 дом престар г. Мензелинск	0,96
Кот.№11 дет.лаг."Полянка" кор.шк. г. Мензелинск	0,96
кот.№12 д/с№5,СИЗО г. Мензелинск	0,96
Кот.№13 д/с№1	0,94
Кот.№14 Спортзал п.Нефтяников	0,96
Кот. №15 Веста	0,96

Кот.№16 общ.педколл.ул. г. Мензелинск	0,93
Кот.№17 ср.шк.№3 г. Мензелинск	0,96
Кот.№18 тат. Гимназия ул. г. Мензелинск	0,96
Кот.№19 общ. г. Мензелинск	0,96
Кот.№21 ср.шк.№1 г. Мензелинск	0,96
Кот.№22 общ.МСО г. Мензелинск	0,95
Кот.№23 тат.гимназ."Чишма" г. Мензелинск	0,96
Кот.№24 д/с№9 г. Мензелинск	0,96
Кот.№25 кор.школа г. Мензелинск	0,96
Кот.№26 кор.школа г. Мензелинск	0,96
Кот.№27 кор.школа г. Мензелинск	0,95
Кот.№28 ср.шк.№2 г. Мензелинск	0,96
Кот.№30 базовая ср.шк.№2 г. Мензелинск	0,96
Кот.№31 ГИБДД, АК Барс Банк г. Мензелинск	0,96
Кот.№32 Казначейство г. Мензелинск	0,96
Кот.№33 дет.лаг."Солнышко"	0,96
Кот.№34 Бассейн г. Мензелинск	0,96
Кот.№36 Очистные г. Мензелинск	0,96
Кот.№ 37,38 Водозабор хлораторная г. Мензелинск	0,93
Кот.№ 38 Водозабор г. Мензелинск	0,96
Кот.№39 дом дет.творч. г. Мензелинск	0,96
Кот.№40 клуб "Нефтяников" г. Мензелинск	0,96
Кот.№41 д\с№8 г. Мензелинск	0,96
Кот.№90 Райсуд г. Мензелинск	0,92
Кот.№91 д/с «Нефтяник» г. Мензелинск	0,91
Кот.№92 д/с№7, общ.СМУ г. Мензелинск	0,96
Кот.№93 теннис.корт г. Мензелинск	0,96
Кот.№94 прозвод.база№1 г. Мензелинск	0,96
Кот.№96 филиал детского сада № 3 "Чебурашка" г. Мензелинск	0,96
Кот. д/с11 № «Шатлык»	0,96
Кот. №127 Мед училище г. Мензелинск	0,96
Кот. д/с №3 «Балачак»	0,96
Кот.№108 лед.дворец г. Мензелинск	0,96
Кот. Футбольный манеж г. Мензелинск	0,96
Кот. Административного здания	0,96
Кот. Музыкальной школы	0,96
кот.№42 шк.д.Матвеевка	0,96

Кот.№43шк.д. Николаевка	0,95
Кот.№45шк.д.Кадряково	0,94
Кот.№46кл.д.Кадряково	0,96
Кот.№47шк.д.Ст.Мазино	0,96
Кот.№48шк.д.Аю	0,96
Кот.№49кл.д.Атрякли	0,96
Кот.№50шк.д.Калтаково	0,96
Кот.№51 д.Калтаково МФЦ	0,96
Кот.№52шк.д.Т.Мушуга	0,96
Кот.№53шк.д.Т.Мушуга	0,96
Кот.№54 Воровского д/с «Звездочка»	0,96
Кот.№55шк.д.Мелькень	0,96
Кот.№57кл.д.Дусай-Кичу	0,94
Кот.№59кл.д.Иркенияш	0,96
Кот.№60шк.д.П.Байляр	0,96
Кот.№61шк.д.Деуково	0,96
Кот.№62шк.д.Урусово	0,88
Кот.№63кл.д.Урусово	0,88
Кот.№65шк.д.Тулубаево	0,96
Кот.№66шк.д.Коноваловка	0,90
Кот.№67д/сдКоноваловка	0,96
Кот.№68шк.д.Кузембетьево	0,96
Кот.№69шк.д.В.Такермень	0,96
Кот.№72СМС,шк.д.Атрякли	0,96
Кот.№73кл.д.Гулюково	0,96
Кот.№74кл.д.Коноваловка	0,96
Кот.№75шк-кл.д.Куяново	0,94
Кот.№76д.Исангулово	0,96
Кот.№77кл.д.Н.Мазино	0,96
Кот.№78кл.д.Н.Кичу	0,93
Кот.№81 д.Бикбулово МФЦ	0,96
Кот.№82кл.д.Ст.Матвеевка	0,96
Кот.№83кл.д.Николаевка	0,96
Кот.№84 клуб с-зВоровского	0,96
Кот.№85кл.д.Аю	0,92
Кот.№86шк.д.Топасево	0,96
Кот.№87кл.д.Тат.Мушуга	0,96
Кот.№88шк.д.Юртово	0,91
Кот.№89д/с д.Кузембетьево	0,96
Кот.№97ФАП д.П.Байляр	0,96
Кот.№100кл-шк.дЧупаево	0,96
Кот.№103НОШ,ФАП,библ.д.Дружба	0,91
Кот.№105НОШ,ФАП д.Степановка	0,96

Кот.№106НОШ д.Ямаково	0,96
Кот.№20 общ.центр д.Рус.Коран	0,96
Кот.№56 общ.центр д.Н Айманово	0,96
Кот.№ 102 ФАП д.Атрякли	0,96
Кот.№109общ.центр,ФАП,СМС д.В.Юшады	0,90
Кот.№110 В. Юшады библиотека	0,96
Кот.№111 кл.ФАП д.Хол.Ключ	0,89
Кот.№ 112 д.Н.Мелькень Общ. Центр	0,96
Кот.№ 113 ФАП,шк.д.Каран-Азиково	0,96
Кот.№ 114 ФАП д.Коноваловка	0,96
Кот115.общ.ц,СМС,ФАП,почта д.Бикбулово	0,96
Кот.№116 клуб д.Ст.Мазино	0,96
Кот.№ 117 СМС,ФАП д.Ст.Мазино	0,88
Кот.№ 118 СМС д.Николаевка	0,96
Кот.№119 ФАП,СМС д.Н.Мелькень	0,96
Кот.№98 Под.Текермень общ. центр	0,91
Кот. №123 Калмурзино общ.центр	0,96
Кот. №124 Николаевка ФАП	0,96
Кот.№ 128 Матвеевка ФАП	0,96
Кот.№ 129 Бакчесарай ФАП	0,96
Кот. Кузембетьево клуб	0,96
Кот. Топасево МФЦ	0,96
Кот. Тулубаево МФЦ	0,96
Кот. В. Такермень МФЦ	0,95
Кот. Кадряково СМС	0,94

Высоконадёжными считаются системы теплоснабжения с коэффициентом $K_{над}$ более 0,90;

Надёжными - системы теплоснабжения с коэффициентом $K_{над}$ 0,75-0,89;

Малонадёжными - системы теплоснабжения с коэффициентом $K_{над}$ 0,5-0,74;

Ненадёжными - системы теплоснабжения с коэффициентом $K_{над}$ менее 0,5.

Общий показатель надежности систем теплоснабжения поселения, городского округа (при наличии нескольких систем теплоснабжения) определяется:

$$K_{над}^{сист} = \frac{Q_1 \cdot K_{над}^{сист1} + \dots + Q_n \cdot K_{над}^{систn}}{Q_1 + \dots + Q_n}$$

где,

K_1, K_n - значения показателей надежности систем теплоснабжения кварталов, микрорайонов города;

Q_1, Q_n -расчетные тепловые нагрузки потребителей кварталов, микрорайонов города.

Общий показатель надежности систем теплоснабжения АО «Коммунальные сети Мензелинского района» составляет: 0,92

Высоконадёжными считаются системы теплоснабжения с коэффициентом $K_{над}$ более 0,9;

Надёжными - системы теплоснабжения с коэффициентом $K_{над}$ 0,75- 0,89;

Малонадёжными - системы теплоснабжения с коэффициентом $K_{над}$ 0,5-0,74;

Ненадёжными - системы теплоснабжения с коэффициентом $K_{над}$ менее 0,5.

таб.6 - Показатели надежности системы теплоснабжения АО «Коммунальные сети Мензелинского района» г.Мензелинск

Котельная	Показатель надежности электро снабжения источников тепла (Кэ)	Показатель надежности и водоснабжения источников в тепла (Кв)	Показатель надежности топи во-снабжения источников тепла (Кт)	Показатель соответствия тепловой мощности источника в тепла и пропускной способностей тепловых сетей (Кб)	Показатель уровня резервирования (Кр) источников тепла и элементов тепловой сети	Показатель технического состояния тепловых сетей (Кс)	Показатель надежности (Котк)	Показатель надежности и (Кнед)	Показатель надежности (Кж)
Кот.№1 д/с №4 г. Мензелинск	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№2 почта г. Мензелинск	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№3 райком г. Мензелинск	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№4 ЦРБ	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№6 Горбаня г. Мензелинск	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№7 д/с №6 г. Мензелинск	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№8 детск.конс. г. Мензелинск	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№9 туб.отдел. г. Мензелинск	0,8	0,8	1,0	1,0	0,3	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№10 дом престар г. Мензелинск	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№11	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

дет.лаг."Полянка" кор.шк. г. Мензелинск									
кот.№12 д/с№5,СИЗО г. Мензелинск	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№13 д/с№1	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№14 Спортзал п.Нефтяников	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот. №15 Веста	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№16 общ.педколл.ул. г. Мензелинск	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№17 ср.шк.№3 г. Мензелинск	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№18 тат. Гимназия ул. г. Мензелинск	0,8	0,8	1,0	1,0	0,3	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№19 общ. г. Мензелинск	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№21 ср.шк.№1 г. Мензелинск	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№22 общ.МС О г. Мензелинск	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№23 тат.гимна з."Чишма" г. Мензелинск	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№24 д/с№9 г. Мензелинск	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№25 кор.школа г. Мензелинск	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№26 кор.школа г. Мензелинск	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№27 кор.школа г.	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Мензелинск									
Кот.№28ср.шк.№2 г. Мензелинск	0,8	0,8	1,0	1,0	0,3	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№30 базовая ср.шк.№2 г. Мензелинск	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№31ГИБДД,А К Барс Банк г. Мензелинск	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№32 Казначейство г. Мензелинск	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№33дет.лаг." Солнышко"	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№34Бассейн г. Мензелинск	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№36 Очистные г. Мензелинск	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№ 37,38 Водозабор хлораторная г. Мензелинск	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№ 38 Водозабор г. Мензелинск	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№39 дом дет.творч. г. Мензелинск	0,8	0,8	1,0	1,0	0,3	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№40 клуб "Нефтяников" г. Мензелинск	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№41 д\с№8 г. Мензелинск	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№90 Райсуд г. Мензелинск	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№91 д\с «Нефтяник »г. Мензелинск	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№92	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

д/с№7,общ.СМУ г. Мензелинск									
Кот.№93 теннис.корт г. Мензелинск	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№94 прозвод.база№1 г. Мензелинск	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№96 филиал детского сада № 3 "Чебурашка" г. Мензелинск	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот. д/с11 № «Шатлык»	0,8	0,8	1,0	1,0	0,3	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот. №127 Мед училище г. Мензелинск	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот. д/с №3 «Балачак»	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№108 лед.дворец г. Мензелинск	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот. Футбольный манеж г. Мензелинск	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот. Административно го здания	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот. Музыкальной школы	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
кот.№42шк.д.Мат веевка	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот№43шк.д. Николаевка	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№45шк.д.Кад ряково	0,8	0,8	1,0	1,0	0,3	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№46кл.д.Кадр яково	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№47шк.д.Ст. Мазино	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Кот.№48шк.д.Аю	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№49кл.д.Атрякли	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№50шк.д.Калтаково	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№51 д.Калтаково МФЦ	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№52шк.д.Т.М ушуга	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№53шк.д.Т.М ушуга	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№54 Воровского д/с «Звездочка»	0,8	0,8	1,0	1,0	0,3	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№55шк.д.Мел ькенъ	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№57кл.д.Дуса й-Кичу	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№59кл.д.Ирке няш	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№60шк.д.П.Ба йляр	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№61шк.д.Деу ково	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№62шк.д.Уру сово	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№63кл.д.Урус ово	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№65шк.д.Тул убаево	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№66шк.д.Кон оваловка	0,8	0,8	1,0	1,0	0,3	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№67д/сдКоно валовка	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№68шк.д.Кузе мбетъево	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№69шк.д.В.Та кермень	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№72СМС,шк. д.Атрякли	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№73кл.д.Гул	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

ЮКОВО									
Кот.№74кл.д.Коно валовка	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№75шк- кл.д.Куяново	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№76д.Исангу лово	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№77кл.д.Н.М азино	0,8	0,8	1,0	1,0	0,3	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№78кл.д.Н.Ки чу	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№81 д.Бикбулово МФЦ	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№82кл.д.Ст.М атвеевка	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№83кл.д.Нико лаевка	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№84 клуб с- зВоровского	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№85кл.д.Аю	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№86шк.д.Топ асево	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№87кл.д.Тат. Мушуга	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№88шк.д.Юрт ово	0,8	0,8	1,0	1,0	0,3	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№89д/с д.Кузембетьево	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№97ФАП д.П.Байляр	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№100кл- шк.дЧупаево	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№103НОШ,Ф АП,библ.д.Дружба	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№105НОШ,Ф АП д.Степановка	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№106НОШ д.Ямаково	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№20 общ.центр д.Рус.Коран	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Кот.№56 общ.центр д.Н Айманово	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№ 102 ФАП д.Атрякли	0,8	0,8	1,0	1,0	0,3	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№109общ.цен тр,ФАП,СМС д.В.Юшады	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№110 В. Юшады библиотека	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№111 кл.ФАП д.Хол.Ключ	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№ 112 д.Н.Мелькень Общ. Центр	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№ 113 ФАП,шк.д.Каран- Азиково	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№ 114 ФАП д.Коноваловка	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот115.общ.ц,СМ С,ФАП,почта д.Бикбулово	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№116 клуб д.Ст.Мазино	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№ 117 СМС,ФАП д.Ст.Мазино	0,8	0,8	1,0	1,0	0,3	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№ 118 СМС д.Николаевка	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№119 ФАП,СМС д.Н.Мелькень	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№98 Под.Текермень общ. центр	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот. №123 Калмурзино	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

общ.центр									
Кот. №124 Николаевка ФАП	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№ 128 Матвеевка ФАП	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот.№ 129 Бакчесарай ФАП	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот. Кузембетьево клуб	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот. Топасево МФЦ	0,8	0,8	1,0	1,0	0,3	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот. Тулубаево МФЦ	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот. В. Такермень МФЦ	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Кот. Кадряково СМС	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

таб. 7 - Количество отказов за 2021 год и протяженность тепловой сети АО «Коммунальные сети Мензелинского района» г.Мензелинск

Котельная	Количество отказов за 2021 год, шт.	Протяженность тепловой сети данной системы теплоснабжения, км
Кот.№1 д/с №4 г.Мензелинск	0	0,1
Кот.№2 почта г.Мензелинск	0	0,23
Кот.№3 райком г.Мензелинск	0	0,12
Кот.№4 ЦРБ	0	0,11
Кот.№6 Горбаня г.Мензелинск	0	0,13
Кот.№7 д/с №6 г.Мензелинск	0	0,14
Кот.№8 детск.конс. г.Мензелинск	0	0,11
Кот.№9 туб.отдел. г.Мензелинск	0	0,1
Кот.№10 дом престар г.Мензелинск	0	0,3
Кот.№11 дет.лаг."Полянка" кор.шк. г.Мензелинск	0	0,4
кот.№12 д/с№5,СИЗО г.Мензелинск	0	0,2
Кот.№13 д/с№1	0	0,2
Кот.№14 Спортзал п.Нефтяников	0	0,1

Кот. №15 Веста	0	0,02
Кот.№16 общ.педколл.ул. г.Мензелинск	0	0,04
Кот.№17ср.шк.№3 г.Мензелинск	0	0,1
Кот.№18 тат. Гимназия ул. г.Мензелинск	0	0,3
Кот.№19 общ. г.Мензелинск	0	0,04
Кот.№21ср.шк.№1 г.Мензелинск	0	0,12
Кот.№22общ.МСО г.Мензелинск	0	0,14
Кот.№23тат.гимназ."Чишма" г.Мензелинск	0	0,11
Кот.№24д/с№9 г.Мензелинск	0	0,14
Кот.№25 кор.школа г.Мензелинск	0	0,17
Кот.№26 кор.школа г.Мензелинск	0	0,2
Кот.№27 кор.школа г.Мензелинск	0	0,04
Кот.№28ср.шк.№2 г.Мензелинск	0	0,1
Кот.№30 базовая ср.шк.№2 г.Мензелинск	0	0,2
Кот.№31ГИБДД,АК Барс Банк г.Мензелинск	0	0,04
Кот.№32 Казначейство г.Мензелинск	0	0,11
Кот.№33дет.лаг."Солнышко"	0	0,12
Кот.№34Бассейн г.Мензелинск	0	0,11
Кот.№36 Очистные г.Мензелинск	0	0,14
Кот.№ 37,38 Водозабор хлораторная г.Мензелинск	0	0,18
Кот.№ 38 Водозабор г.Мензелинск	0	0,2
Кот.№39 дом дет.творч. г.Мензелинск	0	0,04
Кот.№40 клуб "Нефтяников" г.Мензелинск	0	0,1
Кот.№41 д\с№8 г.Мензелинск	0	0,1
Кот.№90 Райсуд г.Мензелинск	0	0,1
Кот.№91 д/с «Нефтяник »г.Мензелинск	0	0,11
Кот.№92 д/с№7,общ.СМУ г.Мензелинск	0	0,18

Кот.№93 теннис.корт г.Мензелинск	0	0,11
Кот.№94 прозвод.база№1 г.Мензелинск	0	0,16
Кот.№96 филиал детского сада № 3 "Чебурашка" г.Мензелинск	0	0,1
Кот. д/с11 № «Шатлык»	0	0,1
Кот. №127 Мед училище г.Мензелинск	0	0,1
Кот. д/с №3 «Балачак»	0	0,4
Кот.№108 лед.дворец г.Мензелинск	0	0,1
Кот. Футбольный манеж г.Мензелинск	0	0,04
Кот. Административного здания	0	0,1
Кот. Музыкальной школы	0	0,12
кот.№42шк.д.Матвеевка	0	0,1
Кот.№43шк.д. Николаевка	0	0,1
Кот.№45шк.д.Кадряково	0	0,1
Кот.№46кл.д.Кадряково	0	0,2
Кот.№47шк.д.Ст.Мазино	0	0,11
Кот.№48шк.д.Аю	0	0,14
Кот.№49кл.д.Атрякли	0	0,1
Кот.№50шк.д.Калтаково	0	0,04
Кот.№51 д.Калтаково МФЦ	0	0,01
Кот.№52шк.д.Т.Мушуга	0	0,02
Кот.№53шк.д.Т.Мушуга	0	0,1
Кот.№54 Воровского д/с «Звездочка»	0	0,2
Кот.№55шк.д.Мелькень	0	0,2
Кот.№57кл.д.Дусай-Кичу	0	0,2
Кот.№59кл.д.Иркеняш	0	0,04
Кот.№60шк.д.П.Байляр	0	0,1
Кот.№61шк.д.Деуково	0	0,1
Кот.№62шк.д.Урусово	0	0,1
Кот.№63кл.д.Урусово	0	0,1
Кот.№65шк.д.Тулубаево	0	0,1
Кот.№66шк.д.Коноваловка	0	0,1
Кот.№67д/сдКоноваловка	0	0,1
Кот.№68шк.д.Кузембетьево	0	0,1

Кот.№69шк.д.В.Такермень	0	0,1
Кот.№72СМС,шк.д.Атрякли	0	0,1
Кот.№73кл.д.Гулюково	0	0,1
Кот.№74кл.д.Коноваловка	0	0,1
Кот.№75шк-кл.д.Куяново	0	0,1
Кот.№76д.Исангулово	0	0,1
Кот.№77кл.д.Н.Мазино		0,1
Кот.№78кл.д.Н.Кичу	0	0,11
Кот.№81 д.Бикбулово МФЦ	0	0,14
Кот.№82кл.д.Ст.Матвеевка	0	0,1
Кот.№83кл.д.Николаевка	0	0,1
Кот.№84 клуб с-зВоровского	0	0,1
Кот.№85кл.д.Аю	0	0,1
Кот.№86шк.д.Топасево	0	0,1
Кот.№87кл.д.Тат.Мушуга	0	0,1
Кот.№88шк.д.Юртово	0	0,1
Кот.№89д/с д.Кузембетьево	0	0,1
Кот.№97ФАП д.П.Байляр	0	0,1
Кот.№100кл-шк.дЧупаево	0	0,1
Кот.№103НОШ,ФАП,библ.д.Дружба	0	0,1
Кот.№105НОШ,ФАП д.Степановка	0	0,1
Кот.№106НОШ д.Ямаково	0	0,1
Кот.№20 общ.центр д.Рус.Коран	0	0,1
Кот.№56 общ.центр д.Н Айманово	0	0,1
Кот.№ 102 ФАП д.Атрякли	0	0,1
Кот.№109общ.центр,ФАП,СМС д.В.Юшады	0	0,1
Кот.№110 В. Юшады библиотека	0	0,1
Кот.№111 кл.ФАП д.Хол.Ключ		0,1
Кот.№ 112 д.Н.Мелькень Общ. Центр	0	0,1
Кот.№ 113 ФАП,шк.д.Каран-Азиково	0	0,1
Кот.№ 114 ФАП д.Коноваловка	0	0,1
Кот115.общ.ц,СМС,ФАП,почта д.Бикбулово	0	0,1
Кот.№116 клуб д.Ст.Мазино	0	0,1
Кот.№ 117 СМС,ФАП д.Ст.Мазино	0	0,1
Кот.№ 118 СМС д.Николаевка	0	0,1
Кот.№119 ФАП,СМС д.Н.Мелькень	0	0,1
Кот.№98 Под.Текермень общ. центр	0	0,1

Кот. №123 Калмурзино общ.центр	0	0,2
Кот. №124 Николаевка ФАП	0	0,1
Кот.№ 128 Матвеевка ФАП	0	0,11
Кот.№ 129 Бакчесарай ФАП	0	0,1
Кот. Кузембетьево клуб	0	0,1
Кот. Топасево МФЦ	0	0,1
Кот. Тулубаево МФЦ	0	0,06
Кот. В. Такермень МФЦ	0	0,1
Кот. Кадряково СМС	0	0,1

Для резервирования и обеспечения живучести системы теплоснабжения предусмотрены следующие меры:

Установка на источнике теплоты необходимого резервного оборудования:

Это включает в себя установку дополнительных котлов, насосов, теплообменников и другого оборудования, которое может быть задействовано в случае отказа основного оборудования.

Организация совместной работы нескольких источников теплоты на единую систему транспортирования теплоты:

Это позволяет нескольким источникам теплоты работать совместно на единую систему транспортирования теплоты, что обеспечивает непрерывное теплоснабжение даже при выходе из строя одного из источников.

Эти меры помогают повысить надежность и живучесть системы теплоснабжения, обеспечивая непрерывное теплоснабжение даже в условиях отказа основного оборудования или источников теплоты.

Раздел 7. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

7.1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей

Осуществление строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей не планируется.

7.2. Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности

Так как осуществление строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей не планируется, обеспечение финансовыми потребностями не требуется.

7.3. Расчеты эффективности инвестиций Так как осуществление строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей не планируется, расчёт эффективности инвестиций не требуется.

7.4. Расчёты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения

Осуществление строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей не планируется.

Тариф на тепловую энергию будет изменяться в соответствии с расчётами Региональной службы по тарифам Республики Татарстан.

Раздел 8. Устранение выполненных угроз систем теплоснабжения

Мероприятия по нивелированию угроз по исправлению пункта - 2 поручения президента РФ 29.12.2021г. (№ Пр-325) по представленной информации субъектами РФ и по запросу Минэнерго России.

- не допускать взрыв котлов;
- не допускать пожар, возгорание;
- отключение электроэнергии;
- повреждение оборудования;
- порыв трубопровода;
- утечка теплоносителя;
- человеческий фактор.

Не допускать на тепловых сетях:

- человеческий фактор
- наряд транспортного средства
- повреждения, износ оборудования
- повреждения оборудования
- пожар
- порыв трубопровода
- утечки теплоносителя
- прочие

Раздел. 9 «Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»

На территории Мензелинского муниципального района РТ в сфере теплоснабжения осуществляет деятельность одна организация АО «Коммунальные сети Мензелинского района». Организация осуществляет производство тепловой энергии, и передает тепловую энергию, обеспечивает теплоснабжение административных зданий. Котельные производят тепловую энергию в виде горячей воды.

Основное топливо котельных - природный газ, резервное – отсутствует.

Суммарная установленная мощность отопительных котельных 7,50 Гкал/час, с присоединенной нагрузкой потребителей 6,61 Гкал/час.

На сегодняшний день общая протяженность тепловых сетей г.Мензелинска муниципального района РТ составляет 5,2 километров.

Существующие зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии представлены ниже.



Карта - схема
г. МЕНЗЕЛИНСК



Карта-схема Мензелинского муниципального района



Раздел. 10 «Решение об определении единой теплоснабжающей организации»

Решение о присвоении организации статуса ЕТО (Единая теплоснабжающая организация) определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный 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.

После внесения проекта схемы теплоснабжения на рассмотрение теплоснабжающие и/или теплосетевые организации должны обратиться с заявкой на признание в качестве единой теплоснабжающей организации (ЕТО) в одной или нескольких из определенных зон деятельности.

Определение статуса ЕТО для проектируемых зон действия планируемых к строительству источников тепловой энергии должно быть выполнено в ходе актуализации схемы теплоснабжения, после определения источников инвестиций.

Обязанности ЕТО определены постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Правительства Российской Федерации» (п. 12 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных указанным постановлением). В соответствии с приведенным документом ЕТО 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.

Границы зоны деятельности ЕТО в соответствии с п.19 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации могут быть изменены в следующих случаях:

- подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;

- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

Сведения об изменении границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации, а также сведения о присвоении другой организации статуса единой теплоснабжающей организации подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

В настоящее время АО «Коммунальные сети Мензелинского района» отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации. Таким образом, в соответствии с Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. № 808.

На данный момент АО «Коммунальные сети Мензелинского района» наиболее полно отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации, а именно:

- Имеет в собственности источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности и тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии. На балансе предприятия находятся 94% тепловых сетей г. Мензелинска и 96% источников тепла.

- Статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в совокупной системе теплоснабжения. Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у предприятия технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами.

- АО «Коммунальные сети Мензелинского района» определено единой теплоснабжающей организацией по г. Мензелинску решением Совета Мензелинского муниципального района РТ от 20.12.2012г. №4

- АО «Коммунальные сети Мензелинского района» имеет в штате аварийно-диспетчерскую службу, собственную ремонтно-эксплуатационную базу, необходимую численность персонала и техническую оснащенность, которые обеспечивают полное восстановление теплоснабжения при отказах на тепловых сетях в нормативные сроки.

- АО «Коммунальные сети Мензелинского района» согласно критериям по определению единой теплоснабжающей организации при осуществлении своей деятельности исполняет обязанности единой теплоснабжающей организации, а именно:

а) заключает, и надлежаще исполняет договоры теплоснабжения со своими обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

б) осуществляет контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности;

в) намерено осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в уполномоченный орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы теплоснабжения.