

**АДМИНИСТРАЦИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ТЕВРИЗСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

17.04.2025 №66 - п.

р.п. Тевриз

О внесении изменений в постановление Администрации Тевризского городского поселения Тевризского муниципального района Омской области от 11.09.2023 №159/1-п «Об утверждении схемы теплоснабжения Тевризского городского поселения Тевризского муниципального района Омской области на период до 2027 года»

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», руководствуясь ст. 30 Устава Тевризского городского поселения Тевризского муниципального района,

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Схему теплоснабжения Тевризского городского поселения Тевризского муниципального района Омской области на период до 2027 года, утвержденную постановлением Администрации Тевризского городского поселения Тевризского муниципального района Омской области от 11.09.2023 №159/1-п, изложить в новой редакции согласно приложению к настоящему постановлению.

2. Опубликовать настоящее постановление в печатном средстве массовой информации «Вестник Тевризского городского поселения Тевризского района» и обеспечить его размещение на официальном сайте органов местного самоуправления Тевризского городского поселения Тевризского муниципального района.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

Глава Тевризского городского поселения
Тевризского муниципального района
Омской области



С.В. Криживитский

*Схема теплоснабжения
ТЕВРИЗСКОГО городского поселения
Тевризского муниципального района омской
области НА ПЕРИОД ДО 2027 ГОДА*

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
Общая информация	5
Схема теплоснабжения ТЕВРИЗСКОГО городского поселения ТЕВРИЗСКОГО муниципального района	6
Раздел 1 Показатели и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения	
Раздел 2 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	6
Раздел 3 Перспективные балансы теплоносителя	8
Раздел 4 Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	9
Раздел 5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	10
Раздел 6 Перспективные топливные балансы	10
Раздел 7 Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	10
Раздел 8 Решение об определении единой теплоснабжающей организации	11
Раздел 9 Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	11
Раздел 10 Решения по бесхозяйным тепловым сетям	11
ГЛАВА 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	12
часть 1 Функциональная структура теплоснабжения	12
часть 2 Источники тепловой энергии	18
часть 3 Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты	24
часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии	28
часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии	29
часть 6 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии	42
часть 7 Балансы теплоносителя	42
часть 8 Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом	42
часть 9 Надежность теплоснабжения	43
часть 10 Техничко-экономические показатели теплоснабжения	44
часть 11 Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения	45
часть 12 Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа	45
ГЛАВА 2 Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	46
2.1 Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов	46
2.2.Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности)	46
2.3.Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	47
ГЛАВА 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа	47
ГЛАВА 4 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	48

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

ГЛАВА 5 Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	48
ГЛАВА 6 Предложения по строительству и..... реконструкции тепловых сетей и сооружений на них	49
ГЛАВА 7 Оценка надежности теплоснабжения	49
ГЛАВА 8 Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.....	49
ГЛАВА 9 Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации	50
Приложение 1 Схема теплосетей	51

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

ВВЕДЕНИЕ

Схема теплоснабжения Тевризского городского поселения разработана ООО «Земпроект» в 2012 году по договору №29-з от 01.03.2012г. с администрацией Тевризского городского поселения Тевризского муниципального района.

В соответствии с техническим заданием, Схема теплоснабжения разработана на следующие периоды:

- существующее положение (2024 год),
- перспективные периоды до 2027 г..

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Общая информация

Тевризское городское поселение Тевризского муниципального района Омской области расположено в северной части Тевризского муниципального района Омской области.

В состав Тевризского городского поселения входят три населенных пункта: р.п. Тевриз, д. Кускуны, д.Полуяновка.

Расстояние от г. Омска до границы р.п.Тевриз - 456 км.

Численность постоянного населения на 01.01.2024 года составляет 7779 человек (р.п.Тевриз - 7857 человек, д. Кускуны - 149 человек, д.Полуяновка - 43 человек).

Услуги по теплоснабжению на территории Тевризского городского поселения оказывает МУП Тевризского муниципального района «Сибирь», находящееся по юридическому адресу: Омская область р.п. Тевриз, ул. Гуртьева,д.1.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

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

Тепловая нагрузка перспективных объектов, планируемых к подключению от централизованного и индивидуальных источника теплоснабжения на расчетный срок (2023-2027 гг) . На котельных подключение перспективных объектов не планируется.

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

Перспективная тепловая нагрузка на период до 2027 г централизованного источника теплоснабжения будет выглядеть следующим образом: (см. таблицу 2).

Вывод о резервах существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей котельных р.п.Тевриз:

Как видно из таблицы 2, что на период с 2024 г. по 2027 г. дефицит тепловой мощности на теплоисточниках не возникает.

Насосное оборудование котельной, пропускная способность тепловых сетей будут способны обеспечить нормативный гидравлический режим существующих и перспективных потребителей тепла на период с 2024г по 2027г. Для теплоснабжения потребителей будет достаточно двух работающих котлов КВСА-0,6 мощностью 0,6 Гкал/час каждый.

Балансы тепловой мощности и тепловых нагрузок котельной на расчетный срок представлены в таблице 3. Расчетная температура наружного воздуха для населенных пунктов сельского поселения согласно СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» равна -37°C.

Таблица 1.30. Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной ЦРБ

Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	Кол-во тепла на собств. нужды котельной, %	Кол-во потребляемого тепла с учетом собственных нужд котельной, Гкал	Тепловые потери	Общее кол-во вырабатываемого тепла, Гкал	Отношение полезно отпущенного тепла потребляемому	Максимальная подключаемая нагрузка котельной, Гкал/час
4162,54	3,43	4340,407424	845,25	5185,66	1,245791848	2,00

Резерв тепловой мощности источника теплоснабжения составляет 2,22 Гкал/ч

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Таблица 1.41. Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки Центральной котельной МУП «Сибирь»

Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	Кол-во тепла на собств. нужды котельной, %	Кол-во потребляемого тепла с учетом собственных нужд котельной, Гкал	Тепловые потери	Общее кол-во вырабатываемого тепла, Гкал	Отношение полезно отпущенного тепла потребляемому	Максимальная подключенная нагрузка котельной, Гкал/час
121,59	3,43	126,8739672	27,30	154,17	1,268002604	5,54

Резерв тепловой мощности источника теплоснабжения составляет 3,06 Гкал/ч

Таблица 1.42. Баланс тепловой мощности и тепловой котельной школы №2 МУП «Сибирь»

Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	Кол-во тепла на собств. нужды котельной, %	Кол-во потребляемого тепла с учетом собственных нужд котельной, Гкал	Тепловые потери	Общее кол-во вырабатываемого тепла, Гкал	Отношение полезно отпущенного тепла потребляемому	Максимальная подключенная нагрузка котельной, Гкал/час
1069,28	1,81	1091,198868	119,7 2	1210,92	1,132465044	0,45

Резерв тепловой мощности источника теплоснабжения составляет 2,01 Гкал/ч

1.44. Баланс тепловой мощности и тепловой котельной детского сада МУП «Сибирь»

Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	Кол-во тепла на собств. нужды котельной, %	Кол-во потребляемого тепла с учетом собственных нужд котельной, Гкал	Тепловые потери	Общее кол-во вырабатываемого тепла, Гкал	Отношение полезно отпущенного тепла потребляемому	Максимальная подключенная нагрузка котельной, Гкал/час
973,48	1,81	993,9954707	139,4 7	1133,46	1,164339657	0,40

Резерв тепловой мощности источника теплоснабжения составляет 1,21 Гкал/ч

Таблица 1.45. Баланс тепловой мощности и тепловой котельной по ул. Кирова, д.1 МУП «Сибирь»

Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	Кол-во тепла на собств. нужды котельной, %	Кол-во потребляемого тепла с учетом собственных нужд котельной, Гкал	Тепловые потери	Общее кол-во вырабатываемого тепла, Гкал	Отношение полезно отпущенного тепла потребляемому	Максимальная подключенная нагрузка котельной, Гкал/час
760,14	1,81	777,5168431	182,7 3	960,24	1,263249863	0,35

Дефицит тепловой мощности источника теплоснабжения составляет 0,04 Гкал/ч

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Таблица 1.43. Баланс тепловой мощности и тепловой котельной по ул.Гуртьева, д.51 МУП «Сибирь»

Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	Кол-во тепла на собств. нужды котельной, %	Кол-во потребляемого тепла с учетом собственных нужд котельной, Гкал	Тепловые потери	Общее кол-во вырабатываемого тепла, Гкал	Отношение полезно отпущенного тепла потребляемому	Максимальная подключенная нагрузка котельной, Гкал/час
357,25	1,81	366,2699179	132,18	498,45	1,395241039	0,18

Резерв тепловой мощности источника теплоснабжения составляет 1,12 Гкал/ч

Раздел 3 Перспективные балансы теплоносителя

Существующая система теплоснабжения р.п. Тевриз закрытая.

Водоподготовка осуществляется непосредственно на котельной. Вода из водопроводных сетей р.п. Тевриз поступает в котельную, в которой имеется установка водоподготовки «Комплексон-6», производительностью 0,5 куб.м/час.

Транспорт теплоносителя осуществляется сетевыми насосами.

Подключение перспективных объектов к централизованной системе теплоснабжения не планируется. Перспективный баланс теплоносителя определяется существующей тепловой нагрузкой.

Расход холодной воды на подпитку составляет 30,8 куб.м/год.

Необходимое количество тепла на нагрев 1 куб. м. воды составляет в объеме 0,0478 Гкал/куб.м.

К потерям и затратам теплоносителя в процессе передачи, распределения и потребления тепловой энергии и теплоносителя относятся технологические затраты, обусловленные используемыми технологическими решениями и техническим уровнем оборудования системы теплоснабжения, а также утечки теплоносителя, обусловленные эксплуатационным состоянием тепловой сети и систем теплопотребления.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

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

По данным предоставленным администрацией Тевризского городского поселения в р.п.Тевриз, д.Кускуны и д. Полуяновка планируется строительство следующих объектов:

№п/п	Наименование	Объекты районного значения	Объекты поселкового значения	Максимальные часовые нагрузки, ккал/час	Годовая потребность в тепле, Гкал/час
1	2	3	4	5	6
	Объекты здравоохранения и социального обеспечения				
1	Больничный комплекс корпус на 60 койкомест Фельдшерский пункт	+ х	х(к)	333216,6 333216,6	741,3 741,3
2	аптеки	+ х			
	Объекты образования				
3	Учреждения дошкольного образования Д/с до 100 мест	+ xxx х(к)		229230	
4	Средние школы	++ х		628527	1495,277
5	Учреждения профтехобразования	+		251410	598,11
	Объекты спорта				
6	Крытый каток		+	346643,2	671,85
7	Водный центр	х			
8	Стадион и спортивный центр	х			
9	спортплощадки		+ х х х(к) х(п)		
	Объекты культуры и искусства				
10	Центр детского творчества	х		54503,98	960,288
11	музей	+			
12	Дом культуры	+			
13	библиотеки		+		
14	Развлекательно досуговый центр	х			
15	Центры рекреационных зон	х х			
	Административные объекты			99596,48	177,779
16	Здание администрации района	+			
17	Здание администрации поселения		+		
18	Административные здания	+ + х			
19	Офисные центры				
	Объекты коммунального хозяйства				
20	пождепо	+		27722,48	63,64
	Муниципальный жилой фонд				
21	Ижс, Многоквартирные дома	1500 м кв/год			
	Объекты торговли и общественного питания				
22	рынок	х		739634,9	1777,8
23	Торговый центр	х			
24	кафе		х х		
25	Магазины товаров повседневного спроса		х х х х х(к) х(п)		

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

р.п. Тевриз

Резерв тепловой мощности котельной ЦРБ составляет 2,22 Гкал/ч. Резерв тепловой мощности Центральной котельной МУП «Сибирь» составляет 3,06 Гкал/ч. Резерв тепловой мощности котельной школы №2 МУП «Сибирь» составляет 2,01 Гкал/ч. Резерв тепловой мощности котельной по ул. Гуртьева, д.51 МУП «Сибирь» составляет 1,12 Гкал/ч. Резерв тепловой мощности котельной детского сада МУП «Сибирь» составляет 1,21 Гкал/ч. Дефицит тепловой мощности котельной по ул. Кирова, д.1 престарелых МУП «Сибирь» составляет 0,04 Гкал/ч.

р.п. Тевриз

1. На центральной котельной предлагается произвести замену котлов с использованием газа и дров.
2. На котельных имеющих дефицит тепловой мощности рекомендуется замена котлов с увеличением тепловой мощности.

Раздел 5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

1. Необходима плановая замена изношенных тепловых сетей в р.п. Тевриз.
2. Для уменьшения потерь тепловой энергии в тепловых сетях заменить по дефектным участкам при производстве капитального ремонта тепловую изоляцию трубопроводов из минеральной ваты на тепловую изоляцию из пенополиуретана.
3. Выполнить строительство теплотрасс от планируемых к строительству объектов соцкультбыта до источников теплоснабжения.
4. В соответствии с ФЗ № 261 от 23 ноября 2009 года «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», регулярно проводить обязательные энергетические обследования тепловых сетей на территории Тевризского городского поселения.

Раздел 6 Перспективные топливные балансы

В качестве основного топлива на котельных в р.п. Тевриз используется уголь и дрова.

Общий расход топлива для выработки тепловой энергии, поставляемой потребителям, составляет в настоящий период 168,5 тонн условного топлива.

Раздел 7 Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

Расчет необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников теплоснабжения и тепловых сетей выполнен по сборнику Государственных укрупненных сметных нормативов цены строительства НЦС 81-02-13-2012.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Капитальный и текущий ремонт источников теплоснабжения и теплотрасс финансируется отдельно от статьи инвестиций в строительство и реконструкцию.

Затраты на подключение к системе теплоснабжения планируемых к строительству объектов соцкультбыта и малого бизнеса, включая строительство тепловых сетей до точки подключения, учитываются в проектной документации на строящиеся объекты.

Раздел 8 Решение об определении единой теплоснабжающей организации

В соответствии с критериями по определению единой теплоснабжающей организации, установленными «Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации», предлагается определить единой теплоснабжающей организацией для теплоснабжения объектов Тевризского городского поселения МУП Тевризского муниципального района «Сибирь».

Раздел 9 Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

В населенном пункте р.п. Тевриз не планируется перераспределение тепловой нагрузки между тепловыми источниками Тевризского городского поселения.

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения

Раздел 10 Решения по бесхозным тепловым сетям

В Тевризском городском поселении бесхозные тепловые сети отсутствуют.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

ГЛАВА 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения

часть 1 Функциональная структура теплоснабжения

На территории Тевризского городского поселения в р.п. Тевриз услуги теплоснабжения осуществляет МУП Тевризского муниципального района «Сибирь» (котельная, тепловые сети), принадлежащие на праве собственности Администрации Тевризского городского поселения Тевризского муниципального района. В д. Кускуны и д.Полуяновка индивидуальный жилищный сектор и предприятия обслуживания населения отапливаются индивидуальными источниками теплоснабжения (печь, котел).

На территории р.п. Тевриз в многоквартирных жилых домах и в индивидуальном жилищном секторе используются индивидуальные источники теплоснабжения, работающие на индивидуальном газовом топливе, печном отоплении и электрическом отоплении..

Зона действия теплоснабжающей организации в р.п. Тевриз представлена в таблице 1.1

На территории Тевризского городского поселения в р.п.Тевриз, услуги теплоснабжения осуществляет муниципальное унитарное предприятие «Сибирь». Объекты коммунальной инфраструктуры (котельные, тепловые сети), принадлежащие на праве собственности администрации Тевризского городского поселения Тевризского муниципального района Омской области, переданы в аренду МУП «Сибирь».

В д.Полуяновка теплоисточников, стоящих на балансе городского поселения не имеется.

В д.Кускуны теплоисточников, стоящих на балансе городского поселения не имеется.

Жилищный фонд в р.п.Тевриз отапливается от котельных и от индивидуальных источников теплоснабжения. Жилищный фонд д.Полуяновка и д.Кускуны отапливаются от индивидуальных источников теплоснабжения.

Зоны действия индивидуального теплоснабжения и зона действия теплоснабжающей организации представлены в таблице 1.1.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Таблица 1.1. Функциональная структура теплоснабжения р.п.Тевриз

Наименование теплоисточника	Наименование потребителей тепла	Вид топлива	Марка и краткая характеристика оборудования
1	2	3	4
Административные объекты			
котельная ЦРБ р.п. Тевриз, Карбышева,33	Центр гигиены	мазут	КВСА-2, КВСА-2,5 - 4,22 Гкал/ч
	Росприроднадзор		
	Лечебный корпус 4 эт.		
	Хирургический блок ЦРБ		
	Лечебный корпус 2 эт.		
	Поликлиника		
	Корпус центр. стер. отделение		
	Гараж		
	Гараж		
	Гараж, теплый склад		
	Склад продуктовый		
	Административное здание		
	Корпус хозяйственный		
	Корпус инфекционный		
	Столярный цех		
	Лечебный корпус на 42 койки		
	Насосная		
	Патолого- анатомический корпус		
	магазин "Сюрприз"		
	Магазин "Комсомолка"		
	Аптека		
	ул. Карбышева №21 Мелещенко Е.А	ул. Карбышева №21 Мелещенко Е.А	
	Исанбаева М.А.	Исанбаева М.А.	
	Селистровская В.	Селистровская В.	
	Кашаедова Н.Я.	Кашаедова Н.Я.	
	ул. Карбышева №41 кв.2 Ешуков В.И	ул. Карбышева №41 кв.2 Ешуков В.И	
	ул. Карбышева №35а кв.2 Колмогоров А.П.	ул. Карбышева №35а кв.2 Колмогоров А.П.	
	ул.Карбышева №31 Харланович Г.А	ул.Карбышева №31 Харланович Г.А	

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Продолжение таблицы 1.1.

	Крутько Н.К	Крутько Н.К	
	Крутько В.Ф	Крутько В.Ф	
	ул.Карбышева №64 Берендеева О.В.	ул.Карбышева №64 Берендеева О.В.	
	Крутько Н.К.	Крутько Н.К.	
	ул.Чехова №9 кв.1 Владимирова Л.М	ул.Чехова №9 кв.1 Владимирова Л.М	
	Демидов В.Н.	Демидов В.Н.	
	Чернорай Т.М.	Чернорай Т.М.	
	Пирогова М.А.	Пирогова М.А.	
	Кондратенко Ю.М	Кондратенко Ю.М	
	Багинский Л.З.	Багинский Л.З.	
	ул.Чехова №6 Цюнь В.И	ул.Чехова №6 Цюнь В.И	
Котельная по ул. Кирова, д.1	дом престарелых	уголь	Печь - 0,5 Гкал/ч
Центральная котельная МУП «Сибирь»	Казначейство адм. здание		
	Казначейство гараж		
	Налоговая инспекция гараж		
	Налоговая инспекция адм. здание, Гуртьева, 5		
	Прокуратура адм. здание		
	Прокуратура гараж		
	Служба судебных приставов, Гуртьева, 5		
	Земельная кадастровая палата, Гуртьева, 5		
	Учреждение юстиции		
	Военкомат адм. здание		
	ГУ Центр занятости		
	Фонд соц. страхования, Гуртьева, 5		
	Статистика, Гуртьева, 5		
	Пенсионный фонд, Советская, 29		
	Управление федеральной службы государственной регистрации, Гуртьева, 5		
	РОВД адм. здание		
	РОВД гараж		
	Ветстанция		
	УМТСР, ул.Советская 10		
	Загс		
	ГУ ОО "Редакция газеты "Правда севера", ул.Советская 10		

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Продолжение таблицы 1.1.

	Территориальный центр		
	СОН, Советская, 10		
	Гостезнадзор		
	БУ "Центр соц. выплат",		
	Советская, 10		
	Кинотеатр		
	Центральная районная		
	библиотека		
	Музей		
	Гараж, Доронина, 5		
	Администрация района,		
	Советская, 29		
	Администрация гаражи		
	Школа № 1 склад		
	Школа № 1 мастерская		
	Мастерская		
	Школа № 1 гараж		
	ДДТ		
	ДДТ гараж		
	Детский сад № 3		
	Интернат		
	Школа № 1		
	ДШИ		
	Тевризский ДК (с		
	подвалом)		
	Комитет по молодежной		
	политике, ул. Иртышская		
	25		
	Комитет по молодежной		
	политике, Почтовая, 14		
	Центр обслуживания		
	учреждений в сфере		
	образования, Почтовая, 14		
	Тевризское городское		
	поселение		
	Гараж, Школьная, 2		
	Помещение, Почтовая,		
	14		
	Иртышная 6		
	Иртышная, 1		
	Школьная, 10		
	Школьная, 4		
	Школьная, 3		
	Карбышева, 2а		
	Карбышева, 6		
	Карбышева, 8		
	Карбышева, 22а		
	Карбышева, 26а		
	Карбышева, 34		
	Карбышева, 38а		
	Карбышева, 46а		
	Карбышева, 48		
	Советская, 1		
	Советская, 9		
	Советская, 17		

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Продолжение таблицы 1.1.

	Советская, 25		
	Советская, 27		
	Мира, 13		
	Доронино, 3		
	Иртышная, 2 (с подвалом)		
	Иртышная, 20 (с подвалом)		
	Иртышная, 8 (с подвалом)		
	Иртышная, 25 (с подвалом)		
	Иртышная, 22 (с подвалом)		
	Иртышная, 24 (с подвалом)		
	Карбышева, 3 (с подвалом)		
	Карбышева, 5 (с подвалом)		
	Почтовая, 6 (с подвалом)		
	Почтовая, 10 (с подвалом)		
	П. Морозова, 7б (с подвалом)		
	П. Морозова, 9 (с подвалом)		
	Иртышная, 26 (с подвалом)		
	Школьная, 24 (с подвалом)		
	Школьная, 11 (с подвалом)		
	Школьная, 23 (с подвалом)		
	Школьная, 9 (с подвалом)		
	Иртышная, 38		
	Школьная, 8		
	Гараж МУП "Тевризгазификация", ул. Карбышева		
	ЖКХ гостиница		
	Магазин "Пеликан"		
	РУФПС гараж		
	РУФПС адм. здание		
	Сбербанк (с подвалом)		
	Госстрах		
	ЧП магазин Михайлова		
	ЖКХ гостиница		
	ЧП магазин Кислицына		
	РУЭС адм. здание		
	РУЭС гараж		

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Продолжение таблицы 1.1.

	РУЭС дизельная		
	Гастроном "Хороший"		
	Автостанция		
	Магазин Хлебозавода		
	Магазин "Светлана"		
	ЧП магазин Горбачева		
	ЧП магазин Быкова		
	ЧП магазин Абдуллаев		
	Охотничий магазин		
	ТВ студия		
	управление ЖКХ		
Котельная школы № 2 МУП "Сибирь"	Школа (с подвалом)		
	Гараж		
	Детский сад (с подвалом)		
Котельная по ул. Гуртьева, д.51 МУП "Сибирь" р.п. Тевриз, ул. Гуртьева	Здание детского сада		
	баня		
	Столовая		
	Гараж, прачечная, склад		
	ЧП магазин		
Котельная детского сада МУП «Сибирь» р.п. Тевриз, ул. А. Матросова	Детский сад (с подвалом)		
	Жилой дом А. Матросова, 4 (с подвалом)		
	А. Матросова, 6 (с подвалом)		
	А. Матросова, 8 (с подвалом)		
	А. Матросова, 10 (с подвалом)		
	А. Матросова, 7		
	А. Матросова, 9		
	А. Матросова, 6 (с подвалом)		
	А. Матросова, 8 (с подвалом)		
	А. Матросова, 10 (с подвалом)		
	А. Матросова, 7		
	А. Матросова, 9		
	А. Матросова, 6 (с подвалом)		
	А. Матросова, 8 (с подвалом)		
	А. Матросова, 10 (с подвалом)		
	А. Матросова, 7		
	А. Матросова, 9		
Жилфонд: отапливается индивидуальными источниками теплоснабжения			

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Часть 2 Источники тепловой энергии

1.2.1 Структура основного оборудования

Котельные, расположенные на территории Тевризского поселения, обеспечивает теплоснабжение потребителей жилой зоны и соцкультбыта, собственные нужды и сторонних потребителей.

Центральная котельная р.п. Тевриз располагается по адресу, Омская область, Тевризский район, р.п.Тевриз, ул. Почтовая, 8А. В котельной установлены восемь газовых котлов марки: КВСА-2 - 2 шт. введены в эксплуатацию в 2003 г.; КВр-2-2 шт. введены в эксплуатацию 2012 г.; КВВТШП-3-2шт введены в эксплуатацию в 2015 г.; КВР-2,5- 2шт. введены в эксплуатацию в 2017 г.

Котельная ЦРБ р.п. Тевриз, располагается по адресу, Омская область, Тевризский район, р.п.Тевриз, ул. Карбышева, 33а. В котельной установлены три газовых котла марки: КВСА-2 - 2шт. введены в эксплуатацию в 2002 г. и котел КВр-2.5 введен в эксплуатацию в 2017г.

Котельная р.п. Тевриз, располагается по адресу, Омская область, Тевризский район, р.п.Тевриз, ул. Кирова,1А. В котельной установлены три газовых котла марки: КЧМ 5Р -2 шт. введены в эксплуатацию в 2004 году и котел КВр-0,25 введен в эксплуатацию в 2015 году.

Котельная ТСОШ №2 р.п. Тевриз, располагается по адресу, Омская область, Тевризский район, р.п.Тевриз, ул. Максима Горького,1. В котельной установлены три газовых котла марки: КВСА-0,8 введен в эксплуатацию в 2003 г. и котел КВр-0,63 введены в эксплуатацию в 2003 году, котел КВр-0,63(консервация) введен в работу в 2021г.

Котельная Детский сад №1 р.п. Тевриз, располагается по адресу, Омская область, Тевризский район, р.п.Тевриз, ул. Гуртьева,51. В котельной установлены четыре газовых котла марки: КВСА-0,4 введен в эксплуатацию в 2001г., КВр0,63 введен в эксплуатацию в 2015 г., КВр0,5 введен в эксплуатацию в 2015 г, КВВ0,6 введен в эксплуатацию в 2015 г.

Котельная Детский сад №4 р.п. Тевриз, располагается по адресу, Омская область, Тевризский район, р.п.Тевриз, ул. Плюснина,23. В котельной установлены три газовых котла марки: КВВ-0,6 введен в эксплуатацию в 2011 г., КВр-0,6 введен в эксплуатацию в 2015 г. и КВр-0,63 введен в эксплуатацию в 2015 г.

Теплоносителем на котельных является вода, с параметрами 95/70°С. Циркуляция теплоносителя осуществляется сетевыми насосами. В котельных установлены сетевые насосы, обеспечивающие циркуляцию сетевой воды. Давление в обратном коллекторе тепловой сети поддерживается с помощью подпиточного насоса.

Удаление дымовых газов осуществляется через дымовую трубу.

Под обшивкой выполнена теплоизоляция из минераловатного материала. Поверхности нагрева котлов данного ряда также выполнены из легированной стали.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Под обшивкой выполнена теплоизоляция из минераловатного материала. Поверхности нагрева котлов данного ряда также выполнены из легированной стали.

Особенностью конструкции является специальная коммутация теплоносителя, в результате чего скорость прохождения теплоносителя на самых теплонапряженных участках увеличена до 3 м/с, с незначительным увеличением гидравлического сопротивления котла до 0,34 кгс/см², тем самым обеспечиваются более благоприятные условия работы самых теплонапряженных участков. Для удобства обслуживания на верхней части котлов выполнены площадки обслуживания, котлы оборудованы клапаном предельного давления в топке и предохранительными клапанами по предельному давлению теплоносителя.

Установленная тепловая мощность в котельных р.п. Тевриз приведена в таблице 1.2

Таблица 1.2. Баланс тепловой мощности

<i>Наименование котельной</i>	<i>Проектируемая мощность на момент ввода в эксл., Гкал/ч</i>	<i>Фактическая мощность, Гкал/ч</i>
Котельная ЦРБ	1,14	1,49
Центральная котельная	10,34	12,92
Котельная по ул. Кирова, д. 1	0,086	0,22
Котельная по ул. Детский сад №1	1,14	1,49
Котельная Детский сад №4	0,98	0,98
Котельная ТСОШ №2	1,72	1,57

1.2.2 Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования

Для покрытия тепловых нагрузок в котельных установлены котельные агрегаты.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО

1.2.3 Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования

Срок ввода теплофикационного оборудования по котельной сведен в таблицу 1.3

Таблица 1.3. Годы ввода теплофикационного оборудования

<i>№ п/п</i>	<i>Марка котла</i>	<i>Завод изготовитель, заводской номер</i>	<i>Год ввода в эксплуатацию</i>	<i>Примечания</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Центральная котельная р.п. Тевриз				
1	КВСА-2- 2шт.		2003	
2	КВВТШП-3 - 2шт.		2015	
3	КВр-2.5 -2шт		2012	
4	КВР-2,5-2шт.		2017	
Котельная ЦРБ р.п. Тевриз				
5	КВСА-2 - шт.		2002	
6	КВр-0,25		2017	
Котельная по ул. Кирова,1А р.п. Тевриз				
7	КЧМ 5Р - 2шт		2004	
8	КВр-0,25		2015	
Котельная ТСОШ №2 р.п. Тевриз				
9	КВСА-0,8		2003	
10	КВр-0,63		2003	
11	КВр-0,6		2021	
Котельная Детский сад №1 р.п. Тевриз				
12	КВСА-0,4		2001	
13	КВр-0,63		2015	
14	КВр-0,5		2015	
15	КВВ-0,6		2015	
Котельная Детский сад №3р.п. Тевриз				
16	КВВ-0,6		2011	
17	КВр-0,6		2015	
18	КВр0,63		2015	

Согласно ГОСТ 21563-93 полный назначенный срок службы водогрейных котлов теплопроизводительностью до 4,5 МВт - 10 лет при средней продолжительности работы котла в год с номинальной теплопроизводительностью - 3000 ч.

Необходимо отметить, что на данный момент котельное оборудование с выработанным парковым ресурсом на котельной отсутствует. Решения по капитальному ремонту или продлению срока службы оборудования должны приниматься на основании технических освидетельствований и технического диагностирования, проведенных в установленном порядке.

1.2.4 Способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя

В общем случае котельная установка представляет собой совокупность котла (котлов) и оборудования, включающего следующие устройства: устройства подачи и сжигания топлива, очистки, химической подготовки и деаэрации воды, теплообменные аппараты различного назначения; насосы исходной (сырой) воды, сетевые или циркуляционные - для циркуляции воды в системе теплоснабжения, подпиточные - для возмещения воды, расходуемой у потребителя, дымовую трубу; устройства вентиляции, системы автоматического регулирования и безопасности сжигания топлива, тепловой щит или пульт управления.

Тепловая схема котельной зависит от вида вырабатываемого теплоносителя и от схемы тепловых сетей, связывающих котельную с потребителями тепловой энергии. Водяные тепловые сети бывают двух типов: закрытые и открытые. При закрытой системе вода отдает свою теплоту в местных системах и полностью возвращается в котельную. При открытой системе вода частично, а в редких случаях полностью отбирается в местных установках. Схема тепловой сети определяет производительность оборудования водоподготовки, а также вместимость баков-аккумуляторов.

В коллектор сетевого насоса из бака поступает подпиточная вода.

Подогрев в теплообменниках химически очищенной и исходной воды осуществляется водой, поступающей из котлов.

Регулирование отпуска тепловой энергии от котельных принято качественное по нагрузке на нужды отопления. При изменении температуры наружного воздуха изменяется температура теплоносителя, сохраняя постоянный расход.

Расчетные параметры теплоносителя 95/70 °С. Температурные графики работы котельных приведены ниже

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Таблица 1.4. Температурный график котельных р.п. Тевриз

Режимная карта котлов и нормы расхода топлива по котельным МУП Тевризского муниципального района «Сибирь» на 2017 - 2027гг. определенный нормативом ТЭБ			
Температура наружного воздуха, °С	Температура воды в подающ трубопроводе, °С	Температура воды в обратном трубопроводе, °С	Газ в сутки (тыс.м ³)
-40	95	70	2,5
-39	95	70	2,5
-38	95	70	2,5
-37	95	70	2,5
-36	94	69,4	2,4
-35	92,9	68,7	2,4
-34	91,8	68,1	2,3
-33	90,7	67,4	2,3
-32	89,6	66,7	2,3
-31	88,5	66	2,2
-30	87,4	65,4	2,2
-29	86,3	64,8	2,1
-28	85,1	64,1	2,1
-27	84	63,4	2,0
-26	82,9	62,7	2,0
-25	81,8	62	2,0
-24	80,7	61,3	1,9
-23	79,5	60,7	1,9
-22	78,4	60	1,8
-21	77,3	59,3	1,8
-20	76,2	58,6	1,7
-19	75,1	57,9	1,7
-18	73,1	57,1	1,6
-17	72,6	56,3	1,6
-16	71,5	55,6	1,6
-15	70,4	54,9	1,5
-14	69,3	54,2	1,5
-13	68	53,5	1,4
-12	66,8	52,7	1,4
-11	65,6	51,9	1,4
-10	64,4	51,1	1,3
-9	63,2	50,3	1,3
-8	62	49,6	1,2
-7	60,8	48,8	1,2
-6	59,6	48	1,1
-5	58,4	47,2	1,1
-4	57,2	46,4	1,1
-3	56,1	45,6	1,0
-2	54,9	44,8	1,0
-1	53,6	44	0,9
0	52,3	43,2	0,9
1	51	42,4	0,9
2	49,5	41,3	0,8
3	48,2	40,4	0,8

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

4	46,7	39,3	0,7
5	45,6	38,6	0,7
6	44,3	37,7	0,7
7	42,9	36,7	0,6
8	41,5	35,6	0,6

1.2.5 Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Учет тепла ведется на источнике тепла (котельные). Места установки приборов учета и типы приборов находящихся на котельных представлены в таблице 1.6

Таблица 1.4. Приборное оснащение котельной

<i>Наименование прибора (приборы учета и регулирования)</i>	<i>Код наименования</i>	<i>Шкала прибора (тип системы)</i>	<i>Количество штук</i>	<i>Место установки</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Котельные р.п. Тевриз				
Учет расхода исходной воды	водомер	СТВГ-1-100	1	
Учет расхода воды на ГВС				
Учет расхода газа		СГ-16	1	
Учет расхода тепловой энергии		ВКТ-7-04	1	
Учет расхода электроэнергии		СAA4-П76	1	
Учет расхода жидкого топлива				
Учет расхода твердого топлива				
Система автоматического регулирования параметров теплоносителя				

1.2.6 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источника тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источника тепловой энергии отсутствуют.

Ежегодно выдаются паспорта готовности котельных и тепловых сетей к отопительному сезону.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

часть 3 Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты

1.3.1 Описание структуры тепловых сетей

Тепловая сеть выполнена в двухтрубном исчислении, диаметры труб от $du=50$ мм до $du=100$ мм. Прокладка сетей надземная. В р.п. Тевриз принята закрытая система теплоснабжения. Для ГВС применяются индивидуальные теплообменники, устанавливаемые непосредственно у потребителя.

Компенсация температурных деформаций трубопроводов тепловой сети осуществляется за счет «П»-образных компенсаторов и углов поворота теплотрассы.

Трубопроводы тепловой сети имеют изоляцию из матов минераловатных. Материалом антикоррозионного покрытия является грунт ГФ-021.

Состояние изоляции надземных трубопроводов неудовлетворительное. Износ тепловых сетей составляет порядка 70%.

В тепловых сетях действует температурный перепад $95/70^{\circ}\text{C}$. Транспорт теплоносителя осуществляется сетевыми насосами по трубопроводам тепловой сети.

1.3.1 Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов

Отключающая арматура на тепловых трассах располагаются в тепловых камерах.

Тепловая камера (ТК) - сооружения на трассе теплопроводов для установки оборудования, требующего постоянного осмотра и обслуживания в процессе эксплуатации. В камерах тепловых сетей расположены задвижки, сальниковые компенсаторы, дренажные и воздушные устройства, контрольно-измерительные приборы и др. оборудование. Кроме того, в них обычно устанавливают ответвления к потребителям и неподвижные опоры. Переходы труб одного диаметра к трубам другого диаметра также должны находиться в пределах ТК. Всем ТК, установленным по трассе тепловой сети, присваиваются эксплуатационные номера, которыми их обозначают на планах, схемах и пьезометрических графиках. Размещаемое в камерах оборудование должно быть доступным для обслуживания, что достигается обеспечением достаточных расстояний между оборудованием и стенками камер тепловых сетей. Высоту ТК выбирают не менее 1,8—2 м. Их внутренние габариты зависят от числа и диаметра прокладываемых труб, размеров устанавливаемого оборудования и минимальных расстояний между строительными конструкциями и оборудованием. ТК строят из кирпича, монолитного бетона и железобетона. В торцевых стенах оставляют проемы для пропуска теплопроводов. Полы в ТК выполняют из сборных железобетонных плит или монолитными. Для стока воды дно делается с уклоном не менее 0,02 в сторону приемника, который для удобства откачки воды из ТК расположен под одним из стоков. Перекрытие может быть монолитным или из

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

сборных железобетонных плит, уложенных на железобетонные или металлические балки. Для устройства люков в углах перекрытия укладывают плиты с отверстиями. В соответствии с правилами техники безопасности при эксплуатации число люков для ТК. предусматривается не менее двух при внутренней площади камер до 6 м^2 и не менее четырех при площади более 6 м^2 . Для спуска обслуживающего персонала под люком устанавливают скобы, располагаемые в шахматном порядке с шагом по высоте не более 400 мм, или лестницы. В случае если габариты оборудования превышают размеры входных люков, предусматривают монтажные проемы, ширина которых равна наибольшему размеру арматуры, оборудования или диаметра труб плюс 0,1 м (но не менее 0,7 м). Распространены промышленные камеры тепловых сетей из сборного железобетона, на монтаж которых уходит меньше времени и сокращаются трудозатраты. Применяются также сборные конструкции прямоугольных ТК со стенками из вертикальных блоков, которые бывают двух типов: сплошные и с отверстиями прямоугольной формы для пропуска теплопроводов. При строительстве тепловых сетей небольшого диаметра ТК могут выполняться из круглых железобетонных колец. Круглые плиты перекрытий имеют два отверстия для устройства смотровых люков.

Для гидроизоляционной защиты наружные поверхности днища и стен ТК при наличии высокого уровня грунтовых вод, покрывают оклеечной гидроизоляцией из битумных рулонных материалов в несколько слоев, что определено проектом. В условиях повышенных требований водонепроницаемости, кроме наружной оклеечной гидроизоляции применяют дополнительную штукатурную цементно-песчаную гидроизоляцию внутренней поверхности, наносимую при больших объемах работ методом торкретирования.

Отключающая арматура на тепловых трассах располагаются в тепловых камерах.

1.3.2 Температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети

Режим регулирования отпуска тепла осуществляется по графику качественного регулирования с расчетными температурами сетевой воды 95/70 °С. Расчетная температура воздуха внутри отапливаемых помещений = 20 °С. Расчетная температура наружного воздуха для отопления = -37 °С:

расчетная температура воды в подающей линии для отопительновентиляционной нагрузки и нагрузки ГВС составляет $T_{1p} = 95^\circ\text{C}$;

расчетная температура воды в обратной линии для отопительновентиляционной нагрузки составляет $T_{2p} = 70^\circ\text{C}$.

Температурный график работы котельной р.п. Тевриз представлен в части 2 главы 1 обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

1.3.4 Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики

Разработка гидравлического режима для системы теплоснабжения населенного пункта в соответствии с Правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок, утвержденных Приказом Минэнерго России от 24.03.2003 г. № 115 ежегодно разрабатываются гидравлические режимы работы системы теплоснабжения. Мероприятия по регулированию расхода воды у потребителей, составляются для каждого отопительного сезона. На планируемые к строительству объекты теплоснабжения гидравлические режимы разрабатываются проектной организацией при проектировании новых трубопроводов отопления и ГВС.

1.3.5 Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов

Существует несколько способов проведения диагностики тепловых сетей, с помощью которых планируются капитальные и текущие ремонты.

Методы технической диагностики:

Метод акустической эмиссии. Метод, проверенный в мировой практике и позволяющий точно определять местоположение дефектов стального трубопровода, находящегося под изменяемым давлением, но по условиям применения на действующих ТС имеет ограниченную область использования.

Метод магнитной памяти металла. Метод хорош для выявления участков с повышенным напряжением металла при непосредственном контакте с трубопроводом ТС. Используется там, где можно прокатывать каретку по голому металлу трубы, этим обусловлена и ограниченность его применения.

Метод наземного тепловизионного обследования с помощью тепловизора.

При доступной поверхности трассы, желательно с однородным покрытием, наличием точной исполнительной документации, с применением специального программного обеспечения, может очень хорошо показывать состояние обследуемого участка. По вышеназванным условиям применение возможно только на 10% старых прокладок. В некоторых случаях метод эффективен для поиска утечек.

Тепловая аэросъемка в ИК-диапазоне. Метод очень эффективен для планирования ремонтов и выявления участков с повышенными тепловыми потерями. Съемку необходимо проводить весной (март-апрель) и осенью (октябрь-ноябрь), когда система отопления работает, но снега на земле нет.

Метод акустической диагностики. Используются корреляторы усовершенствованной конструкции. Метод имеет перспективу как информационная составляющая в комплексе методов мониторинга состояния действующих теплопроводов, он хорошо вписывается в процесс эксплуатации и конструктивные особенности прокладок ТС.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Опрессовка на прочность повышенным давлением. Метод применялся и был разработан с целью выявления ослабленных мест трубопровода в ремонтный период и исключения появления повреждений в отопительный период. Он имел долгий период освоения и внедрения, но в настоящее время в среднем стабильно показывает эффективность 93-94%. То есть 94% повреждений выявляется в ремонтный период и только 6% уходит на период отопления. С применением комплексной оперативной системы сбора и анализа данных о состоянии теплопроводов, опрессовку стало возможным рассматривать, как метод диагностики и планирования ремонтов, переключок ТС. Опыт планирования ремонтов, анализ состояния действующих сетей, опыт применения различных методов диагностики позволяет сделать следующие предложения для будущих нормативных документов по ТС.

1. Техническую диагностику на предприятиях тепловых сетей нужно внедрять системно одновременно с изменением системы планирования и проведения ремонтных работ и индивидуально в зависимости от особенностей конкретного предприятия.
2. Нормы эксплуатации необходимо разрабатывать отдельно для каждой теплоснабжающей организации на основании перевода всех данных в электронный вид и последующего анализа.
3. Проектирование новых сетей должно выполняться с прогнозом надежности и предусматривать встроенную систему диагностики с описанием технологии ее проведения и расчетом необходимых финансовых и трудовых затрат.
4. Для разработки нормативных документов, регламентирующих эксплуатацию ТС, необходимо предварительно проводить достаточно глубокий анализ актуальных паспортных данных прокладок сети, условий их эксплуатации и данные мониторинга состояния за ряд лет.
5. Стратегия развития ЦТ должна быть нацелена на плановую замену сетей и устаревших конструкций на новые более надежные, с гарантированным сроком службы и встроенной автоматической системой выявления мест нарушения условий эксплуатации. Ремонт должен быть только планово-предупредительный.

Испытания тепловых сетей следует проводить в соответствии с СП 41-105.2002 «Проектирование и строительство тепловых сетей бесканальной прокладки из стальных труб с индивидуальной тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке». При проведении испытаний тепловых сетей следует соблюдать требования СНиП 3.05.03, Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды ПБ 03-75-94, Правил техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электрических станций и тепловых сетей РД 34.03.201-97.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

1.3.6 Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии

Информации о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии у потребителей в эксплуатирующих организациях нет.

Приборы учета тепловой энергии устанавливаются как на группу потребителей, так и индивидуально.

Контрольно-измерительные приборы, установленные на централизованном источнике теплоснабжения, приведены в таблице 1.8.

Таблица 1.8. Контрольно-измерительные приборы котельных р.п.Тевриз

<i>Наименование прибора (приборы учета и регулирования)</i>	<i>Код наименования</i>	<i>Шкала прибора (тип системы)</i>	<i>Количество штук</i>
Учет расхода исходной воды	водомер	СТВГ-1-100	1
Учет расхода воды на ГВС			
Учет расхода газа		СГ-16	1
Учет расхода тепловой энергии		ВКТ-7-04	1
Учет расхода электроэнергии		САА4-П76	1
Учет расхода жидкого топлива			
Учет расхода твердого топлива			
Система автоматического регулирования			
Система контроля процессов горения			

часть 4 Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии

Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии в зоне действия теплоисточника котельной р.п. Тевриз сведена в таблицу.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ВЕЗВЫСОКОГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

часть 5 Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии

р.п.Тевриз

Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия котельной представлено в таблице 1.3-1.26. Расчетная температура наружного воздуха для р.п.Тевриз согласно СНиП 23-01-99 Строительная Климатология равен -37°С.

Таблица 1. Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия котельной ЦРБ .

Потребитель тепла	Наружный строительный объем здания, м3	Наружная высота здания, м	Отапливаемая площадь внутренних помещений, м ²	Удельная отопительная характеристика	Температура внутреннего воздуха, оС	Расчетная часовая нагрузка системы отопления, Гкал/час	К-во часов работы системы отопления в сутки, час	Количество тепла на отопление помещений, Гкал	Удельная вентиляционная характеристика здания, ккал/м3*ч*0С	Количество потребляемого тепла, Гкал
Центр гигиены	756	3,26	204,70	0,4	20	0,017259 74	24	46,53	0,00	46,53
Росприроднадзор	211	3,26	56,70	0,43	19	0,005091 45	24	13,47	0,09	13,47
Лечебный корпус 4 эт.	9566	10,18	2141,3 0	0,36	20	0,200393 94	24	540,20	0,25	897,98
Хирургический блок ЦРБ	4642	10,04	1057,3 0	0,4	20	0,108011 64	24	291,16	0,29	303,37
Лечебный корпус 2 эт.	4626	6,82	1070,1 0	0,4	20	0,106752 4	24	287,77	0,00	287,77
Поликлиника	4592	6,83	1065,0 0	0,4	20	0,105970 71	24	285,66	0,00	285,66
Корпус центр. стер. отделение	287	3,1	78,90	0,4	20	0,006548 79	24	17,65	0,00	17,65
Гараж	1578	4,19	328,60	0,7	10	0,052599 83	24	111,07	0,00	111,07
Гараж	1262	4,99	228,00	0,7	10	0,042159 28	24	89,02	0,00	89,02
Гараж, теплый склад	1597	4,27	341,50	0,7	10	0,053245 11	24	112,43	0,00	112,43

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

*Продолжение таблицы 1. Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха
в зонах действия котельной ЦРБ*

Склад продуктовый	180	2,5	72,00	0,85	10	0,007249 43	24	15,31	0,00	15,31
Административное здание	708	3,38	185,20	0,43	19	0,017090 83	24	45,23	0,09	45,23
Корпус хозяйственный	1183	3,66	247,00	0,45	18	0,029400 84	24	76,29	0,00	76,29
Корпус инфекционный	1156	3,14	300,60	0,4	20	0,026381 27	24	71,12	0,00	113,84
Столярный цех	216	3	60,00	0,6	16	0,006894 07	24	17,15	0,60	17,15
Лечебный корпус на 42 койки	1015 3	13,38	2267,5 0	0,32	20	0,190440 2	24	513,37	0,26	836,12
Насосная	43	3,25	6,60	1,05	15	0,002360 41	24	5,74	0,00	5,74
Патолого- анатомический корпус	450	3,48	90,50	0,4	20	0,010281 14	24	27,71	0,29	27,71
ул. Карбышева №21 Мелешенко Е.А.	221	3,25	61,60	0,811 6	20	0,010236 99	24	27,60	0,00	27,60
Исанбаева М.А.	140,1	2,6	53,90	0,879 9	20	0,007020 16	24	18,92	0,00	18,92
Селистровская В.	271,6	2,8	97,00	0,791 36	20	0,012248 42	24	33,02	0,00	33,02
Кашаедова Н.Я.	153,9	2,5	61,50	0,866 1	20	0,007588 05	24	20,45	0,00	20,45
ул. Карбышева №41 кв.2 Ешуков В.И.	257,9	3,45	61,30	0,796 84	20	0,011736 76	24	31,64	0,00	31,64
ул. Карбышева №35а кв.2 Колмогоров А.П.	270	3,25	68,70	0,792	20	0,012204 69	24	32,90	0,00	32,90
ул. Карбышева №31 Харланович Г.А.	279	3,08	74,80	0,788 4	20	0,012547 03	24	33,82	0,00	33,82

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Продолжение таблицы 1. Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха

в зонах действия котельной ЦРБ

ул.Карбышева №76 кв.2 Шугаева Л.Е.	195	3,0 5	54,30	0,825	20	0,009175 61	24	24,73	0,00	24,73
Луцан В.И.	146, 6	2,7	54,30	0,873 4	20	0,007294 13	24	19,66	0,00	19,66
Крутько Н.Н.	161, 7	2,6	62,20	0,858 3	20	0,007903 59	24	21,31	0,00	21,31
Куликова Т.Д.	153, 9	2,5	61,50	0,866 1	20	0,007588 05	24	20,45	0,00	20,45
Крутько Н.К.	192, 4	2,6	74,00	0,827 6	20	0,009067 78	24	24,44	0,00	24,44
Крутько В.Ф.	151, 6	2,5 4	59,70	0,868 4	20	0,007495 55	24	20,21	0,00	20,21
ул.Карбышева №64 Берендеева О.В.	311	2,9 5	83,60	0,775 6	20	0,013752 99	24	37,07	0,00	37,07
Крутько Н.К.	1137 ,78	8,7	131,70	0,612 444	20	0,040400 89	24	108,91	0,00	108,91
ул.Чехова №9 кв.1 Владимирова Л.М.	237	2,9 2	66,10	0,805 2	20	0,010879 44	24	29,33	0,00	29,33
Демидов В.Н.	150, 9	3	50,30	0,869 1	20	0,007478 8	24	20,16	0,00	20,16
Чернорай Т.М.	227, 9	3,1 4	72,60	0,808 84	20	0,010516 83	24	28,35	0,00	28,35
Пирогова М.А.	221	2,6	85,00	0,811 6	20	0,010214 33	24	27,53	0,00	27,53
Кондратенко Ю.М.	194, 9	3,1	62,90	0,825 1	20	0,009173 56	24	24,73	0,00	24,73
Багинский Л.З.	182	2,7 6	65,90	0,838	20	0,008690 24	24	23,43	0,00	23,43
ул.Чехова №6 Цюнь В.И.	177, 2	2,8 5	51,00	0,842 8	20	0,008512 14	24	22,95	0,00	22,95
Созонтов В.А.	99,5	2,5	39,80	0,92	20	0,005211 16	24	14,05	0,00	14,05
магазин "Сюрприз"	357, 8	3,0 5	97,10	0,38	15	0,007103 59	24	17,26	0,00	17,26
магазин "Комсомолка"	271, 59	3,2 4	72,10	0,35	16	0,005060 44	24	12,59	0,70	12,59
Аптека	2651	6,3	692,10	0,4	20	0,061087 69	24	164,67	0,00	164,67

Тепловая энергия на горячее водоснабжение, вентиляцию, кондиционирование не отпускается.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Таблица 1.2. Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия кочеварка дома престарелых

Потребитель тепла	Наружный строительный объем здания, м ³	Наружная высота здания, м	Отапливаемая площадь внутренних помещений, м ²	Удельная отопительная характеристика	Температура внутреннего воздуха, °С	Расчетная часовая нагрузка системы отопления, Гкал/час	К-во часов работы системы отопления в сутки, час	Количество тепла на отопление помещений, Гкал	Удельная вентиляционная характеристика здания, ккал/м ³ *°С	Количество потребляемого тепла, Гкал
Спец. дом для одиноких и престарелых	390	2,5	108,40	0,744	20	0,01651814	24	44,53	0,00	44,53

Тепловая энергия на горячее водоснабжение, вентиляцию, кондиционирование не отпускается.

Таблица 1.3. Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия Центральной котельной МУП «Сибирь»

Потребитель тепла	Наружный строительный объем здания, м ³	Наружная высота здания, м	Отапливаемая площадь внутренних помещений, м ²	Удельная отопительная характеристика	Температура внутреннего воздуха, °С	Расчетная часовая нагрузка системы отопления, Гкал/час	К-во часов работы системы отопления в сутки, час	Количество тепла на отопление помещений, Гкал	Удельная вентиляционная характеристика здания, ккал/м ³ *°С	Количество потребляемого тепла, Гкал
Казначейств о адм. здание	763	6,05	190,40	0,43	19	0,01856823	24	49,13	0,09	49,13
Казначейств о гараж	141	3,2	45,10	0,7	10	0,00468655	24	9,90	0,00	9,90
Налоговая инспекция адм. здание, Гуртьева, 5	1717	3,56	353,80	0,43	19	0,04147197	24	109,74	0,09	109,74
Налоговая инспекция гараж	191	3,6	53,00	0,7	10	0,00635592	24	13,42	0,00	13,42

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Продолжение таблицы 1.3. Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия Центральной котельной МУП «Сибирь»

Прокуратура адм. здание	424	3,2	90,00	0,43	19	0,010229 12	24	27,07	0,09	27,07
Прокуратура гараж	110	2,8	36,00	0,7	10	0,003651 78	24	7,71	0,00	7,71
Служба судебных приставов, Гуртьева, 5	491	7	102,50	0,43	19	0,011980 26	24	31,70	0,09	31,70
Земельная кадастровая палата, Гуртьева, 5	207 ,4	7	43,30	0,43	19	0,005060 5	24	13,39	0,09	13,39
Учреждение юстиции	135	6,5	45,00	0,43	19	0,003289 47	24	8,70	0,09	8,70
Военкомат адм. здание	699	3,19	218,10	0,43	19	0,016863 02	24	44,62	0,09	44,62
ГУ Центр занятости	124 3	3,75	267,60	0,43	19	0,030041 45	24	79,50	0,09	79,50
Фонд соц. страхования, Гуртьева, 5	158	3,56	35,20	0,43	19	0,003816 29	24	10,10	0,09	10,10
Статистика, Гуртьева, 5	173 ,3	3,56	38,60	0,43	19	0,004185 84	24	11,08	0,09	11,08
Пенсионный фонд, Советская, 29	119 8	14,65	244,00	0,43	19	0,029760 12	24	78,75	0,09	78,75
Управление федеральной службы государственной регистрации, Гуртьева, 5	167 ,2	7	34,90	0,43	19	0,004079 63	24	10,80	0,09	10,80
РОВД адм. здание	386 7	6	964,20	0,43	19	0,094093 3	24	248,99	0,09	248,99
РОВД гараж	194 5	4,9	343,80	0,7	10	0,064960 27	24	137,17	0,00	137,17
Ветстанция	764	3,45	221,40	0,43	19	0,018446 87	24	48,81	0,09	48,81

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Продолжение таблицы 1.3. Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия Центральной котельной МУП «Сибирь»

УМТСР, ул.Советская 10	217,1	3,69	50,4 0	0,4 3	19	0,005245 97	24	13,88	0,09	13,88
Загс	190,8	6,72	41,1 0	0,4 3	19	0,004651 92	24	12,31	0,09	12,31
ГУ ОО "Редакция газеты "Правда севера", ул.Советская 10	732	7,38	218, 50	0,4 3	19	0,017878 78	24	47,31	0,09	47,31
Территориальный центр СОН, Советская, 10	654	7,38	110, 10	0,4 3	19	0,015973 66	24	42,27	0,09	42,27
Гостезнадзор	106,6	7,38	31,8 0	0,4 3	19	0,002603 66	24	6,89	0,09	6,89
БУ "Центр соц. выплат", Советская, 10	652,9	3,69	179, 70	0,4 3	19	0,015776 58	24	41,75	0,09	41,75
Кинотеатр	3093	7,42	428, 40	0,3 6	14	0,057814 15	24	137,09	0,43	137,09
Центральная районная библиотека	2467	6,69	589, 20	0,3 7	16	0,049082 74	24	122,07	0,25	122,07
Музей	2157	3,8	438, 50	0,4	20	0,049332 25	24	132,98	0,00	132,98
Гараж, Доронина, 5	1480	4,33	272, 20	0,7	10	0,049352 52	24	104,21	0,00	104,21
Администрация района, Советская, 29	7132	14,65	1453 ,10	0,3 8	19	0,156568 46	24	414,31	0,08	414,31
Администрация гаражи	1768	4,38	364, 00	0,7	10	0,058964 47	24	124,51	0,00	124,51
Школа № 1 склад	3360	4,4	670, 60	0,7	10	0,112065 4	24	236,64	0,00	236,64
Школа № 1 мастерская	306	2,59	101, 50	0,5	16	0,008127 87	24	20,21	0,50	20,21
Мастерская	384	4,59	57,7 0	0,5	16	0,010263 76	24	25,53	0,50	25,53
Школа № 1 гараж	453	3,15	123, 10	0,7	10	0,015054 56	24	31,79	0,00	31,79
ДДТ	2009	7,3	434, 40	0,3 9	18	0,043729 19	24	113,48	0,09	113,48
ДДТ гараж	192	3,02	49,8 0	0,7	10	0,006378 26	24	13,47	0,00	13,47

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Продолжение таблицы 1.3. Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в
зонах действия Центральной котельной МУП «Сибирь»

Детский сад № 3	4570	6,98	1087,50	0,34	20	0,089680 37	24	241, 75	0,10	241,75
Интернат	3542	5,8	1027,30	0,39	18	0,076782 16	24	199, 25	0,09	199,25
Школа № 1	1325 9	10,9	2596,90	0,33	18	0,246375 2	24	639, 34	0,07	639,34
ДШИ	2790 2	6,72	600,90	0,39	18	0,060639 16	24	157, 36	0,09	157,36
Тевризский ДК (с подвалом)	1776 5	6,84	3235,80	0,3	16	0,286693	24	713, 03	0,20	713,03
Комитет по молодежной политике, ул. Иртышская 25	516	11	150,70	0,4408 76	20	0,013263 57	24	35,7 5	0,00	35,75
Комитет по молодежной политике, Почтовая, 14	388, 2	3,38	98,04	0,43	19	0,009370 99	24	24,8 0	0,09	24,80
Центр обслуживания учреждений в сфере образования, Почтовая, 14	387, 2	3,38	97,78	0,43	19	0,009346 85	24	24,7 3	0,09	24,73
Тевризское городское поселение	584	3,32	141,90	0,43	19	0,014094 75	24	37,3 0	0,09	37,30
Гараж, Школьная, 2	277	3,36	72,80	0,7	10	0,009211 28	24	19,4 5	0,00	19,45
Помещение, Почтовая, 14	74,6	3,38	18,70	0,43	19	0,001800 81	24	4,77	0,09	4,77
Иртышная 6	180	3,2	47,80	0,84	20	0,008628 14	24	23,2 6	0,00	23,26
Иртышная, 1	272	3,2	76,60	0,7912	20	0,012280 63	24	33,1 0	0,00	33,10
Школьная, 10	334	3,2	90,80	0,7664	20	0,014607 21	24	39,3 8	0,00	39,38
Школьная, 4	580	3,2	152,90	0,694	20	0,022969 57	24	61,9 2	0,00	61,92

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Продолжение таблицы 1.3. Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия Центральной котельной МУП «Сибирь»

Школьная,3	216	3,2	48,20	0,8136	20	0,010028 36	24	27,0 3	0,00	27,03
Карбышева, 2а	383	3,2	102,60	0,7468	20	0,016321 81	24	44,0 0	0,00	44,00
Карбышева,6	490	3,2	139,30	0,713	20	0,019936 59	24	53,7 4	0,00	53,74
Карбышева, 8	462	3,2	145,00	0,7214	20	0,019018 81	24	51,2 7	0,00	51,27
Карбышева, 22а	277	3,2	89,50	0,7892	20	0,012474 76	24	33,6 3	0,00	33,63
Карбышева, 26а	215	3,2	58,90	0,814	20	0,009986 84	24	26,9 2	0,00	26,92
Карбышева,34	156	3,2	46,30	0,864	20	0,007691 37	24	20,7 3	0,00	20,73
Карбышева, 38а	300	3,2	64,30	0,78	20	0,013353 07	24	36,0 0	0,00	36,00
Карбышева,46а	615	3,2	86,60	0,6885	20	0,024162 64	24	65,1 3	0,00	65,13
Карбышева, 48	118	3,2	43,50	0,902	20	0,006073 71	24	16,3 7	0,00	16,37
Советская,1	168	3,2	44,20	0,852	20	0,008167 97	24	22,0 2	0,00	22,02
Советская,9	430	3,2	113,10	0,731	20	0,017937 06	24	48,3 5	0,00	48,35
Советская, 17	182	3,2	57,60	0,838	20	0,008703 24	24	23,4 6	0,00	23,46
Советская, 25	411	3,2	131,90	0,7367	20	0,017278 17	24	46,5 8	0,00	46,58
Советская, 27	429	3,2	133,50	0,7313	20	0,017902 69	24	48,2 6	0,00	48,26
Мира, 13	320	3,2	80,00	0,772	20	0,014097 19	24	38,0 0	0,00	38,00
Доронино, 3	103	3,2	29,60	0,917	20	0,005389 79	24	14,5 3	0,00	14,53
Иртышная, 2 (с подвалом)	3220,2	5,85	726,80	0,4911 92	20	0,091004 29	24	245, 32	0,00	245,32
Иртышная, 20 (с подвалом)	3995,2	5,85	796,60	0,4700 96	20	0,108056 97	24	291, 29	0,00	291,29
Иртышная, 8 (с подвалом)	3134,4	6	714,50	0,4946 24	20	0,089236 82	24	240, 55	0,00	240,55
Иртышная,25 (с подвалом)	5456,2	11,7	1956,10	0,4408 76	20	0,140475 86	24	378, 68	0,00	378,68
Иртышная, 22 (с подвалом)	2909,2	5,85	565,70	0,5036 32	20	0,084297 48	24	227, 24	0,00	227,24
Иртышная,24 (с подвалом)	3572,2	5,87	742,20	0,4785 56	20	0,098360 61	24	265, 15	0,00	265,15

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Продолжение таблицы 1.3. Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия Центральной котельной МУП «Сибирь»

Карбышева, 3 (с подвалом)	3352	5,9	788,00	0,48592	20	0,09372575	24	252,65	0,00	252,65
Карбышева, 5 (с подвалом)	3290	5,9	702,00	0,4884	20	0,09246166	24	249,25	0,00	249,25
Почтовая, 6 (с подвалом)	3564,2	6,6	706,80	0,478716	20	0,09837578	24	265,19	0,00	265,19
Почтовая, 10 (с подвалом)	3180,2	5,82	761,30	0,492792	20	0,09015883	24	243,04	0,00	243,04
П. Морозова, 7б (с подвалом)	6770	9,3	1312,00	0,43	20	0,16903506	24	455,66	0,00	455,66
П. Морозова, 9 (с подвалом)	3874,8	6	823,60	0,472504	20	0,10538269	24	284,08	0,00	284,08
Иртышная, 26 (с подвалом)	3401,2	5,9	673,00	0,483952	20	0,09471627	24	255,32	0,00	255,32
Школьная, 24 (с подвалом)	2972,4	6	371,30	0,501104	20	0,08573331	24	231,11	0,00	231,11
Школьная, 11 (с подвалом)	3223,2	6	725,10	0,491072	20	0,09110599	24	245,59	0,00	245,59
Школьная, 23 (с подвалом)	4148,8	5,9	854,00	0,467024	20	0,11149409	24	300,55	0,00	300,55
Школьная, 9 (с подвалом)	3295,2	6	712,50	0,488192	20	0,09259487	24	249,61	0,00	249,61
Иртышная, 38	121	3,2	34,70	0,899	20	0,00620741	24	16,73	0,00	16,73
Школьная, 8	273	3,2	78,10	0,7908	20	0,01231954	24	33,21	0,00	33,21
ул. Советская 11 кв.2	224,1	3,2	70,50	0,81036	20	0,01036299	24	27,94	0,00	27,94
Гараж МУП "Тевризгазификация", ул. Карбышева	1362	3,41	332,80	0,7	10	0,04529822	24	95,65	0,00	95,65
ЖКХ гостиница	1926	3,4	454,10	0,48	19	0,0519024	24	137,34	0,09	137,34
Магазин "Пеликан"	3205	7,94	740,40	0,38	15	0,06450951	24	156,77	0,00	156,77
РУФПС гараж	382	3,37	95,70	0,48	15	0,00958955	24	23,30	0,14	23,30
РУФПС адм. здание	1928	7,1	413,60	0,43	19	0,04705533	24	124,52	0,09	124,52

Продолжение таблицы 1.3. Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия Центральной котельной МУП «Сибирь»

Сбербанк (с подвалом)	1532	6,1	175,00	0,43	19	0,03728772	24	98,67	0,09	98,67
Госстрах	430	3	141,00	0,43	19	0,01036696	24	27,43	0,09	27,43
ЧП магазин Михайлова	500	3,62	137,90	0,35	16	0,0093275	24	23,20	0,70	23,20
ЧП магазин Кислицына	1892	4,02	510,00	0,38	15	0,03767606	24	91,56	0,00	91,56
РУЭС адм. здание	4347	4,3	1050,00	0,43	19	0,10524246	24	278,49	0,09	278,49
РУЭС гараж	1522	4,65	310,00	0,7	10	0,05079802	24	107,27	0,00	107,27
РУЭС дизельная	222	3,8	57,00	0,85	10	0,00897573	24	18,95	0,00	18,95
Гастроном "Хороший"	2387	4,14	497,20	0,38	15	0,0475503	24	115,56	0,00	115,56
Автостанция	1282	4	330,00	0,43	19	0,03100862	24	82,05	0,09	82,05
Магазин Хлебозавода	358	3,5	100,00	0,38	15	0,00711764	24	17,30	0,00	17,30
Магазин "Светлана"	1212	6,6	202,00	0,38	15	0,02431105	24	59,08	0,00	59,08
ЧП магазин Горбачева	346	3	115,80	0,38	15	0,00686822	24	16,69	0,00	16,69
ЧП магазин Быкова	163	3	54,00	0,38	15	0,0032356	24	7,86	0,00	7,86
ЧП магазин Абдуллаев	329	3	109,00	0,38	15	0,00653076	24	15,87	0,00	15,87
Охотничий магазин	590	3,25	163,00	0,38	15	0,01172101	24	28,48	0,00	28,48
ТВ студия	398	3,18	132,00	0,43	19	0,00960123	24	25,41	0,09	25,41
РУЭС хоз.блок	579	3,7	150,00	0,6	18	0,01918879	24	49,79	0,00	49,79
ОАО "Омская энергосбытовая компания"	227,7	8	64,50	0,43	19	0,00557052	24	14,74	0,09	14,74
ЧП Коваленко С.Н.	313	3,18	111,85	0,43	19	0,00755072	24	19,98	0,09	19,98
ЧП Гавриляшов	401	11	112,40	0,38	15	0,00812967	24	19,76	0,00	19,76
ИП Нырков	205,3	2,99	49,40	0,38	15	0,00407514	24	9,90	0,00	9,90
магазин Девярых	221	3,24	48,40	0,38	15	0,00439028	24	10,67	0,00	10,67
ЦТИ Иртышная, 26	183	2,95	49,00	0,43	19	0,00441125	24	11,67	0,09	11,67
Кафе	949	3,35	221,80	0,35	16	0,01768857	24	43,99	0,70	43,99

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Продолжение таблицы 1.3. Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия Центральной котельной МУП «Сибирь»

Тевризжилсервис, Почтовая, 14	337,3	3,38	85,1 8	0,4 3	19	0,0081 4228	24	21,5 5	0,09	21,55
ИП Симонов, Почтовая, 14	46,7	3,38	11,8 0	0,4 3	19	0,0011 2732	24	2,98	0,09	2,98
Гараж Гермес, Гуртьева, 76	506	4,1	95,5 0	0,7	10	0,0168 6233	24	35,6 1	0,00	35,61
Фотоателье	132,7	11	37,9 0	0,3 8	15	0,0026 9029	24	6,54	0,00	6,54
ИП Гербер Советская, 10	62,65	7,38	18,7 0	0,4 3	19	0,0015 302	24	4,05	0,09	4,05
ИП Масличенко Советская, 10	229,16	7,38	68,4 0	0,4 3	19	0,0055 9713	24	14,8 1	0,09	14,81
ИП Скороходова Советская, 10	116,59	7,38	34,8 0	0,4 3	19	0,0028 4766	24	7,54	0,09	7,54
Омскгазстройэксплуатация, Почтовая, 14	408	3,38	85,4 0	0,4 3	19	0,0098 4895	24	26,0 6	0,09	26,06
собственное производство ЖКХ						0,0400 5529		96,8 2631 119		96,82631 1
Гараж, ул. Советская, 18А	515	3,83	100, 40	0,7	10	0,0171 4907	24	36,2 1	0,00	36,21
управление ЖКХ	949	3,35	221, 20	0,4 3	19	0,0229 0622	24	60,6 1	0,09	60,61

Тепловая энергия на горячее водоснабжение, вентиляцию, кондиционирование не отпускается.

Таблица 1.4. Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия котельной школы №2 МУП «Сибирь»

Потребитель тепла	Наружный строительный объем здания, м ³	Наружная высота здания, м	Отапливаемая площадь внутренних помещений, м ²	Удельная отопительная характеристика	Температура внутреннего воздуха, °С	Расчетная часовая нагрузка системы отопления, Гкал/час	К-во часов работы системы отопления в сутки, час	Количество тепла на отопление помещений, Гкал	Количество тепла на вентиляционную характеристику здания, ккал/	Количество потребляемого тепла, Гкал
Школа (с подвалом)	15780,2	9,98	493 7,70	0,33	18	0,2925 9352	24	759,2 7	0,07	759,27
Гараж	522	3,25	134, 60	0,7	10	0,0173 528	24	36,64	0,00	36,64
Детский сад (с подвалом)	5169,2	6,87	162 8,10	0,34	20	0,1014 0839	24	273,3 6	0,10	273,36

Тепловая энергия на горячее водоснабжение, вентиляцию, кондиционирование не отпускается.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Таблица 1.4. Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия котельной Детского сада №4 МУП «Сибирь»

Потребитель тепла	Наружный строительный объем здания, м ³	Наружная высота здания, м	Отапливаемая площадь внутренних помещений, м ²	Удельная отопительная характеристика	Температура внутреннего воздуха, оС	Расчетная часовая нагрузка системы отопления, Гкал/час	К-во часов работы системы отопления в сутки, час	Количество тепла на отопление помещений, Гкал	Удельная вентиляционная характеристика здания, ккал/м ³ *ч*оС	Количество потребляемого тепла, Гкал
Здание школы-интерната	3795	5,87	574,00	0,38	20	0,082975 16	24	223,67	0,11	223,67
баня	236	2,89	56,90	0,28	25	0,004083 38	24	11,92	1,00	11,92
Столовая	655	3,1	181,70	0,35	16	0,012198 89	24	30,34	0,70	30,34
Гараж, прачечная, склад	1014	3,6	211,90	0,7	10	0,033742 95	24	71,25	0,00	71,25
ЧП магазин	416	2,83	126,10	0,38	15	0,008253 21	24	20,06	0,00	20,06

Тепловая энергия на горячее водоснабжение, вентиляцию, кондиционирование не отпускается.

Таблица 1.5. Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия котельной детского сада №3 МУП «Сибирь»

Потребитель тепла	Наружный строительный объем здания, м ³	Наружная высота здания, м	Отапливаемая площадь внутренних помещений, м ²	Удельная отопительная характеристика	Температура внутреннего воздуха, оС	Расчетная часовая нагрузка системы отопления, Гкал/час	К-во часов работы системы отопления в сутки, час	Количество тепла на отопление помещений, Гкал	Удельная вентиляционная характеристика здания, ккал/м ³ *ч*оС	Количество потребляемого тепла, Гкал
Школа (с подвалом)	8888,8	7,05	1864,7 0	0,35	18	0,173520 12	24	450,28	0,08	450,28
Детский сад	2594	6,8	705,10	0,38	20	0,056864 57	24	153,29	0,11	153,29
Помещение администрации Теризского МР (с подвалом)	1729,4	6,8	192,50	0,43	19	0,042173 98	24	111,60	0,09	111,60
Библиотека	531	6,8	132,60	0,37	16	0,010567 71	24	26,28	0,25	26,28
Администрация	528	6,8	130,90	0,43	19	0,012876 06	24	34,07	0,09	34,07

Тепловая энергия на горячее водоснабжение, вентиляцию, кондиционирование не отпускается.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Таблица 1.24. Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия котельной по ул. Кирова МЛП «Сибирь»

<i>Потребитель тепла</i>	<i>Наружный строительный объем здания, м3</i>	<i>Наружная высота здания, м</i>	<i>Отапливаемая площадь внутренних помещений, м²</i>	<i>Удельная отопительная характеристика</i>	<i>Температура внутреннего воздуха, оС</i>	<i>Расчетная часовая нагрузка системы отопления, Гкал/час</i>	<i>К-во часов работы системы отопления в сутки, час</i>	<i>Количество тепла на отопление помещений, Гкал</i>	<i>Удельная вентиляционная характеристика здания, ккал/м3*ч*0С</i>	<i>Количество потребляемого тепла, Гкал</i>
школа (с подвалом)	5821,2	6,88	2384,50	0,35	18	0,11358511	24	294,75	0,08	294,75
школьная мастерская и гараж	1397	4,35	282,80	0,7	10	0,04658737	24	98,37	0,00	98,37
Детский сад	1242	3,12	312,10	0,38	20	0,02692489	24	72,58	0,11	72,58
ФАП	201	3,39	47,90	0,4	20	0,00459088	24	12,38	0,00	12,38
библиотека	505	3,39	120,20	0,37	16	0,00995191	24	24,75	0,25	24,75
клуб (с подвалом)	3111	9,5	485,10	0,37	16	0,06233354	24	155,03	0,25	155,03
Администрация	1092	6,99	252,30	0,43	19	0,02664377	24	70,50	0,09	70,50
Сбербанк	275	3,6	61,80	0,43	19	0,00664314	24	17,58	0,09	17,58
Почта	222	3,6	49,90	0,43	19	0,00536282	24	14,19	0,09	14,19

Тепловая энергия на горячее водоснабжение, вентиляцию, кондиционирование не отпускается.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Часть 6 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии

1.6.1. Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности

Балансы тепловой мощности и тепловых нагрузок котельной представлены в таблице 1.11. Расчетная температура наружного воздуха для населенных пунктов городского поселения согласно СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» равна -37°C .

часть 7 Балансы теплоносителя

Существующая система теплоснабжения в р.п. Тевриз закрытая.

Водоподготовка осуществляется непосредственно на котельных. Вода из водопроводных сетей р.п.Тевриз поступает в котельные, в которой имеется установка химводоподготовки «Комплексон-6», производительностью 0,5 куб.м/час.

Расход холодной воды на подпитку составляет 30,8 куб.м/год.

Необходимое количество тепла на нагрев 1 куб. м. воды составляет в объеме 0,0478 Гкал/куб.м.

К потерям и затратам теплоносителя в процессе передачи, распределения и потребления тепловой энергии и теплоносителя относятся технологические затраты, обусловленные используемыми технологическими решениями и техническим уровнем оборудования системы теплоснабжения, а также утечки теплоносителя, обусловленные эксплуатационным состоянием тепловой сети и систем теплопотребления.

часть 8 Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

Описание видов и количества используемого основного и резервного топлива для каждого источника тепловой энергии

В качестве основного топлива на котельных р.п.Тевриз используется уголь,дрова

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Данные критерии зависят от наличия резервного электро-, водо-, топливоснабжения, состояния тепловых сетей и пр., и определяются индивидуально для каждой системы теплоснабжения в соответствии с «Организационно-методическими рекомендациями по подготовке к проведению отопительного периода и повышению надежности систем коммунального теплоснабжения в городах и населенных пунктах Российской Федерации» МДС 41-6.2000 (утв. приказом Госстроя РФ от 6 сентября 2000 г. N 203).

Для определения надежности системы коммунального теплоснабжения используются критерии, характеризующие состояние электроснабжения, водоснабжения,

Общий среднесуточный расход топлива для выработки тепловой энергии, поставляемой потребителям, составляет 141,2 тонн условного топлива.

часть 9 Надежность теплоснабжения

топливоснабжения источников теплоты, соответствие мощности теплоисточников и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам, техническое состояние и резервирование тепловых сетей.

где:

$K_{\text{Э}}$ - надежность электроснабжения источника теплоты,

$K_{\text{В}}$ - надежность водоснабжения источника теплоты,

$K_{\text{Т}}$ - надежность топливоснабжения источника теплоты,

$K_{\text{Б}}$ - размер дефицита (соответствие тепловой мощности источников теплоты и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей),

$K_{\text{Р}}$ - коэффициент резервирования, который определяется отношением резервируемой на

Показатель надежности рассчитывается по формуле 1.1.:

$$K = \frac{k_{\text{Э}} + k_{\text{В}} + k_{\text{Т}} + k_{\text{Б}} + k_{\text{Р}} + k_{\text{С}}}{n} \quad (1.1)$$

уровне центрального теплового пункта (квартала; микрорайона) расчетной тепловой нагрузки к сумме расчетных тепловых нагрузок подлежащих резервированию потребителей, подключенных к данному тепловому пункту,

$K_{\text{С}}$ - коэффициент состояния тепловых сетей, характеризуемый наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Существует несколько критериев надежности системы теплоснабжения:

Высоконадежные (ВН) - при Кнад - более 0,9

Надежные (Н) - Кнад - от 0,75 до 0,89

Малонадежные (МН) - Кнад -от 0,5 до 0,74

Ненадежные (НН) - Кнад - менее 0,5

По критериям надежности система теплоснабжения р.п. Тевриз относится к надежной.

часть 10 Технико-экономические показатели теплоснабжения

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	Показатели
1	Число источников теплоснабжения	ед	1
2	Суммарная мощность источников теплоснабжения	Г кал/час	1,2
3	Суммарное количество котлов	ед	2
4	Протяженность тепловых сетей	км	1,600
5	Произведено тепловой энергии за год	Гкал	1157
6	Получено тепловой энергии со стороны за год	Гкал	0
7	Отпущено тепловой энергии всего за год	Гкал	1157
8	Населению	Гкал	0
9	Бюджетным организациям	Гкал	1155,32
10	Прочим организациям	Гкал	44,68
11	Собственные нужды	Гкал	0
12	Потери в тепловых сетях	Гкал	40,82
13	Число аварий на источниках теплоснабжения		0
14	Среднегодовая численность работников основной деятельности	Чел	4

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

часть 11 Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

Тарифы на тепловую энергию устанавливаются Региональной энергетической комиссией Омской области. На 2024 год тариф на отпускаемую тепловую энергию потребителям Тевризского городского поселения согласно приказа № 394/63 от 19.11.2022г составляет 2429,73 руб.

часть 12 Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа

Тепловые сети имеют суммарную протяженность 8,32 км в надземной прокладке.

Тепловая сеть выполнена в двухтрубном исчислении, диаметры труб от $d_u=40$ мм до $d_u=100$ мм. Прокладка сетей - надземная на низких опорах.

Трубопроводы тепловой сети имеют изоляцию из матов минераловатных. Материалом антикоррозионного покрытия является грунт ГФ-021.

На данный момент состояние сетей в связи с длительным сроком эксплуатации неудовлетворительное. В р.п. Тевриз износ тепловых сетей составляет порядка 75%.

Эксплуатирующая организация проводит текущие ремонты с заменой аварийных участков сетей, а так же производит замену изоляции трубопроводов, но для надежной эксплуатации тепловых сетей необходимо провести капитальный ремонт с существенным вливанием средств. Капитальный ремонт должен включать в себя замену надземных трубопроводов с тепловой изоляцией, отвечающей требованиям ГОСТ 30732-2006 из пенополиуретана с защитной оболочкой.

Замена трубопроводов необходима для уменьшения потерь тепла, которые составляют в настоящее время более 7% от вырабатываемой тепловой энергии. В некоторых местах изоляция трубопроводов нарушена и не отвечает нормативным требованиям эксплуатации тепловых сетей.

Не у всех потребителей имеются приборы учета.

На данный момент в связи с газификацией поселения потребители тепловой энергии (население) отказываются от централизованных источников теплоснабжения в пользу индивидуальных источников теплоснабжения.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

ГЛАВА 2 Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

2.1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов

Генеральный план Тевризского городского поселения Тевризского муниципального района Омской области разработан 29.04.2022 года, Показатели прироста площадей строительных фондов определены по Схеме территориального планирования Тевризского муниципального района. Планируется прирост жилого фонда в населенных пунктах Тевризского ГП в объеме 5% от существующего. Все жилье планируется отапливать от индивидуальных источников.

2.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности)

Расчет перспективной тепловой мощности индивидуальной жилой застройки и общественных зданий выполнен по «Методике определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителей в системах коммунального теплоснабжения», Москва, 2003г.

Данный расчет используется при отсутствии проектной документации на стадии сбора технических условий. При разработке рабочей документации тепловая нагрузка уточняется и может отличаться от рассчитанной по укрупненным показателям.

Исходные данные приняты из расчета обеспеченности семьи земельным участком в размере 15 соток на семью. Количество членов семьи принято 4 человека. Исходя из расчета обеспеченности человеком площадью в 34,4 кв.м.

По формуле 2.1 определяем расчетное значение тепловой нагрузки отопления и вентиляции ($Q_{\text{от}} / \text{час}$):

$$Q_{\text{от}} = a V q_{\text{от}} M_{\text{от}} (1 + K) 10^{-6} \quad (2.1)$$

где $a=0,92$ - поправочный коэффициент, учитывающий отличие расчетной температуры наружного воздуха для проектирования отопления $t_{\text{от}}$ от $t_{\text{от}} = -30$ °С, при которой определено соответствующее значение $q_{\text{от}} = 0,74$;

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАРЕЧЕНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

$t_j=18$ -расчетная температура воздуха в отапливаемом здании, °С;

t_o -расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, для Омской области принята -37 согласно СНиП 23-01-99*, °С;

$V=300$ - объем здания по наружному обмеру, м³;

$K_{и.р}$ - расчетный коэффициент инфильтрации, обусловленной тепловым и ветровым напором, т.е. соотношение тепловых потерь зданием с инфильтрацией и теплопередачей через наружные ограждения при температуре наружного воздуха, расчетной для проектирования отопления.

$$K_{и.р} = 10^{-2} \frac{2 g L^{\wedge} - 273 + t_o^{\wedge}}{273 + t_o^{\wedge}} \quad (2.2)$$

где g - ускорение свободного падения, м/с²;

L - свободная высота здания, м;

w_0 - расчетная для данной местности скорость ветра в отопительный период, м/с; принимается по СНиП 23-01-99.

В Тевризском городском поселении перспективные объекты жилого фонда и общественные здания планируется подключить от индивидуальных источников теплоснабжения.

2.3. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения источников тепловой энергии представлено в графическом виде ниже.

Зоны действия источников тепловой энергии в системах теплоснабжения отображены на схемах тепловых сетей в главе 1 части 3 п.п. 3.1 обосновывающих материалов к схемам теплоснабжения и распространяются на объекты теплопотребления, отображенные на данных схемах.

ГЛАВА 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа

В соответствии с постановлением правительства Российской Федерации № 154 от 22 февраля 2012 года «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» разработка электронной модели системы теплоснабжения не является обязательной к выполнению для поселений численностью населения менее 100 тыс. человек.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

ГЛАВА 4

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах

Существующая система теплоснабжения в р.п. Тевриз закрытая.

Водоподготовка осуществляется непосредственно на котельных. Вода из водопроводных сетей р.п.Тевриз поступает в котельную, в которой имеется установка химводоподготовки «Комплексон-6», производительностью 0,5 куб.м/час.

Транспорт теплоносителя осуществляется сетевыми насосами.

Расход холодной воды на подпитку составляет 30,8 куб.м/год.

Необходимое количество тепла на нагрев 1 куб. м. воды составляет в объеме 0,0478 Гкал/куб.м.

ГЛАВА 5 Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

1. Существующего резерва тепловой мощности действующих котельных Тевризского городского поселения достаточно для покрытия перспективного спроса на тепловую энергию до 2027 года, с учетом того, что перспективные объекты жилья и соцкультбыта будут подключаться от индивидуальных источников теплоснабжения. Учитывая, что нормативный срок основного оборудования котельной р.п. Тевриз будет выработан к 2027 году, возможным вариантом решения данной проблемы является плановая замена и вывод на проектную мощность основного оборудования источников тепловой энергии.

2. Прирост жилого фонда в населенных пунктах поселения необходимо предусматривать с индивидуальными источниками тепла.

3. Проектируемые объекты сферы образования, культуры и искусства будут подключаться к индивидуальным источникам теплоснабжения согласно выдаваемым эксплуатирующей организацией техническим условиям по разработанным проектам.

4. В соответствии с ФЗ № 261 от 23 ноября 2009 года «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», регулярно проводить обязательные энергетические обследования центральной котельной на территории сельского поселения.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

ГЛАВА 6 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них

1. Необходима плановая замена изношенных тепловых сетей р.п Тевриз
2. Для уменьшения потерь тепловой энергии в тепловых сетях заменить по дефектным участкам при производстве капитального ремонта тепловую изоляцию трубопроводов из минеральной ваты на тепловую изоляцию из пенополиуретана.
3. Выполнить строительство теплотрасс от планируемых к строительству объектов соцкультбыта до источников теплоснабжения.
4. В соответствии с ФЗ № 261 от 23 ноября 2009 года «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», регулярно проводить обязательные энергетические обследования тепловых сетей на территории Тевризского городского поселения .

ГЛАВА 7 Оценка надежности теплоснабжения

Для оценки надежности системы коммунального теплоснабжения используются критерии, характеризующие состояние электроснабжения, водоснабжения, топливоснабжения источников теплоты, соответствие мощности теплоисточников и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам, техническое состояние и резервирование тепловых сетей.

Система теплоснабжения Тевризского городского поселения относится к надежной, с коэффициентом надежности 0,78. Для дальнейшего увеличения надежности необходима замена изношенных участков трубопроводов тепловых сетей и капитальный ремонт тепловой изоляции.

ГЛАВА 8 Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

Расчет необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников теплоснабжения и тепловых сетей выполнен по сборнику

Государственных укрупненных сметных нормативов цены строительства НЦС 81-02-13-2012.

Капитальный и текущий ремонт источников теплоснабжения и теплотрасс финансируется отдельно от статьи инвестиций в строительство и реконструкцию.

Затраты на подключение к системе теплоснабжения планируемых к строительству объектов соцкультбыта и малого бизнеса, включая строительство тепловых сетей до точки подключения, учитываются в проектной документации на строящиеся объекты.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕВРИЗСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

ГЛАВА 9 Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации

В соответствии с критериями по определению единой теплоснабжающей организации, установленными «Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации», предлагается определить единой теплоснабжающей организацией для теплоснабжения объектов Тевризского городского поселения МУП Тевризского муниципального района «Сибирь».

[illegible]