



Фото 226-227 Теплосети кот. №7 в направлении ул. Мира 6
ТК2. Ответвление на д. ул. Мира, 6б



ТК2. Переход с Ду150 на Ду100



Фото 228-229 Теплосети кот. №7 в направлении ул. Мира 6
Узел учата в д. ул. Мира 6г



Состояние трубопроводов в д. ул. Мира 6г



Фото 230-231 Теплосети кот. №7 в направлении ул. Мира 6
Узел учета в д. ул. Мира 6б



Состояние трубопроводов в д. ул. Мира 6б



Фото 232-233 Теплосети кот. №7 в направлении ул. Мира 16
ТК3. Общий вид



ТК3. Ответвление на д. ул. Мира, 16-к2

3.2.15 Оценка технического состояния тепловых сетей, присоединенных к котельной №8

Критерии оценки технического состояния тепловых сетей:

- удовлетворительное (уд.), если тепловые сети находятся в эксплуатации не более 20 лет с хорошей теплоизоляцией и без видимых серьезных коррозионных или иных повреждений;
- неудовлетворительное (неуд.), тепловые сети со сроком эксплуатации более 10 лет, на которых требуется локальная замена тепловой изоляции и (или) участков труб, подверженных интенсивной коррозии;
- требующее замены (тр.зам.), если тепловые сети имеют степень нормативного износа более 100% (срок эксплуатации более 25 лет), которые подвержены интенсивной коррозии критерий надежности К менее 0,7.

По результатам камерального обследования, технической инвентаризации, в т.ч. визуально-измерительного и инструментального обследования тепловых сетей, подключенных к котельной №8 установлено:

- 1) балансовая принадлежность сетей определялась на основании «Выписки из Единого Государственного Реестра прав на недвижимое имущество...»;
- 2) протяженность трубопроводов ТС, подключенных к котельной составляет 4 373 м в двухтрубном исчислении.
- 3) протяженность трубопроводов ГВС, подключенных к котельной составляет 2 012 м в двухтрубном исчислении.;
- 4) прокладка основных тепловых сетей выполнена в 2000-2010гг., есть «старые» участки трубопроводов;
- 5) тепловые сети – четырехтрубные, тупиковые. Система теплоснабжения потребителей закрытая. Прокладка надземная на низких опорах и подземная канальная. Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется П-образными компенсаторами и естественными углами поворотов трассы;
- 6) тепловая изоляция трубопроводов в направлении 1Мая проложенных надземным способом находится в неудовлетворительном состоянии, во многих местах сильно изношена и требует восстановления;
- 7) расчетный максимальный часовой расход тепловой энергии (с учетом тепловых потерь) составляет 11,78 Гкал/час;
- 8) среднегодовая тепловая нагрузка составляет 5,96 Гкал/ч;

9) фактические среднегодовые тепловые потери составляют 0,4447 Гкал/ч (7,5%), что в 1,4 раза выше нормативных, которые составляют 0,3042 Гкал/ч (5,1%);

Низкие тепловые потери объясняются тем, что:

- большая часть тепловых сетей проложена подземным способом;
- состояние тепловой изоляции удовлетворительное;
- потребители тепловой энергии расположены компактно, вблизи котельной (соотношение протяженности тепловых сетей к подключенной нагрузке D=0,7 км/Гкал);

10) для тепловой сети установлен температурный график 95°-70°С;

11) в наружную теплосеть теплоноситель подается по трубопроводу диаметром Ду250 мм, на выходе из котельной теплоноситель поступает в ТП, где распределяется на семь направлений теплоснабжения:

- первое направление: ул. Новая – 4 потребителя;
- второе направление: ул. Курчатова. ДОУ-1 – 11 потребителей;
- третье направление: ул. 1 Мая, 79а - 3 потребителя;
- четвертое направление: 1 Мая, 79 - 2 потребителя;
- пятое направление: Школа – 5 потребителей;
- шестое направление: ул. Текстильщиков, 6 – 1 потребитель;
- седьмое направление: ул. Текстильщиков – 14 потребителей;

Всего на данную котельную подключено 41 потребитель.

12) Повысительные насосные станции отсутствуют. Имеется один тепловой пункт.

Сведения о состоянии тепловых сетей по результатам технического обследования сведены в табл. 3.36.

На фото 234-264 представлено текущее состояние трубопроводов теплосети, присоединенных к котельной №8, на схеме 6 – исполнительная схема тепловых сетей

Таблица 3.35 - Техническая характеристика тепловой сети, присоединенной к котельной № 8

№	Показатели	Ед. измерения	Значение
1	Температурный график теплоснабжения от котельной	°С	95-70
2	Диаметры трубопроводов системы теплоснабжения на выходе из котельной	Ду, мм	Ду 250
3	Значение суммарной тепловой нагрузки на отопление, вентиляцию, с учетом тепловых потерь в сетях	Гкал/час	11,78 Гкал/ч;
4	Расход сетевой воды в подающем трубопроводе на выходе из котельной,	т/час	G = 453 т/час
5	Температура горячей воды, поступающей в систему ГВС	°С	65-70
6	Схема подключения абонентов к теплосети		Зависимая, закрытая
7	Характеристика теплосети		четырёхтрубная, прокладка надземная на низких опорах и подземная канальная, тепловая изоляция в удовлетворительном состоянии.
8	Периодичность опрессовок и объем выполненных ремонтов за три последних года	раз в год	2
9	Статистика аварий с указанием номеров участков теплосети и тепловой нагрузки отключаемых потребителей	Кол-во аварий	нет данных

Участок тепловой сети, Ду мм	Протяженность в одностороннем исполнении, м	Тип прокладки	Год прокладки	расположение	Теплоизоляция		Срок службы, лет		Инос %	Ду и кол-во ЗРА	Техническое состояние
					тип	состояние	нормативный	фактический			
Направление «ТП – ул. Новая»											
Ду 250	33,3	надземная	2009	От котельной до ТП	ППУ с защитным слоем из оцинкованной стали	Изоляция не разрушена	25	10	40	нет	Уд.
Ду 150	274,9	подземная	2009	От ТП до ТК-16 ул. Новая	ППУ	Изоляция не разрушена	25	10	40	нет	Уд.
Ду 100	54,4	подземная	2009	От ТК-16 до д. Новая 3б	ППУ	Изоляция не разрушена	25	10	40	Ду100 2 шт.	Уд.
Ду 100	11,8	подземная	2009	От ТК-16 в д. Новая1б	ППУ	Изоляция не разрушена	25	10	40	Ду100 2 шт.	Уд.
Ду 150	81,8	подземная	2016	От ТК-16 до д. Ленина 2е	ППУ	Изоляция не разрушена	25	3	12	Ду150 2 шт.	Уд.
Ду 150	41	надземная	2016		ППУ	Изоляция не разрушена	25	3	12	нет	Уд.
Ду 50	22,3	внутридомовая	2016	В доме Ленина 2а от ответвления на четыре ИТП	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань	Изоляция не разрушена	25	3	12	нет	Уд.
Ду 100	134,3	внутридомовая	2016	В доме Ленина 2е	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань	Изоляция не разрушена	25	3	12	нет	Уд.
Ду 100	13,6	Внутридомовая, подземная	2016	В доме Ленина 2е	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань	Изоляция не разрушена	25	3	12	Ду100 2 шт.	Уд.
Ду 80	32,4	надземная	2016	От д. Ленина 2е до от ответвления на д. Новая 1	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань с защитным слоем из оцинкованной стали	Изоляция не разрушена	25	3	12	Ду80 2 шт.	Уд.
Ду 65	5,3	Надземная	2016	От ответвления на д. Новая 1 в д. Новая 1	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань с защитным слоем из оцинкованной стали	Изоляция не разрушена	25	3	12	нет	Уд.
Итого 705,1											
Направление «ТП – ул. Курчатова, ДОУ №1»											
Ду 150	97,6	подземная	2009	От ТП до ТК-13 у д/сада №1	ППУ	Изоляция не разрушена	25	10	40	нет	Уд.
Ду 100	22,7	подземная	2009	От ТК-13 до д/с №1 Текстильщиков 4а	ППУ	Изоляция не разрушена	25	10	40	нет	Уд.
Ду 150	76,2	подземная	2009	От ТК-13 до ТК-14	ППУ	Изоляция не разрушена	25	10	40	нет	Уд.
Ду 50	65,2	подземная	2009	От ТК-14 до д. Курчатова 2	минераловатная, покрывной слой – фольга	Изоляция не разрушена	25	10	40	нет	Уд.
Ду 150	24,7	надземная	2009	От ТК-14 до ТК-15	минераловатная, покрывной слой – фольга	Изоляция не разрушена	25	10	40	нет	Уд.
Ду 100	15,1	надземная	2009	От ТК-15 до от ответвления на Курчатова 6	ППУ	Изоляция не разрушена	25	10	40	Ду 100 2 шт.	Уд.
Ду 50	13,2	подземная	2009	От ответвления на Курчатова 6 до д. Курчатова 6	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань	Изоляция не разрушена	25	10	40	Ду 50 2 шт.	Уд.
Ду 80	35,5	надземная	2000	От ответвления у д. Курчатова 6 до от ответвления на д. Курчатова 4	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань	Имеются участки с частичным разрушением изоляции	25	19	76	нет	Неуд.
Ду 80	5,0	подземная	2018	От ответвления у д. Курчатова 6 до от ответвления на д. Курчатова 4	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань	Изоляция не нарушена	25	1	4	нет	уд.
Ду 80	23,1	надземная	2000	От ответвления у д. Курчатова 6 до д. Курчатова 4	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань	Имеются участки с частичным разрушением изоляции	25	19	76	нет	Неуд.