



Фото 196-197 Кот. №5 Теплосети в направлении ТП-3 – ул. Горбачева

Ответвление на д. ул. Горбачева 5 (ввод 2)



Ответвление на д. ул. Ленина 2в



Фото 198-199 Кот. №5 Теплосети в направлении ТП-3 – ул. Горбачева (на библиотеку)

Ответвление на д. ул. Ленина 2в,г,д



Ответвление на д. ул. Горбачева 3



Фото 200-201 Кот. №5 Теплосети в направлении ТП-3 – ул. Горбачева (на библиотеку)

Ответвление на д. ул. Ленина 2в



Ответвление на д. ул. Ленина 2г

3.2.13 Оценка технического состояния тепловых сетей, присоединенных к котельной №6

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 №6 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 3 735 м в двухтрубном исчислении.
 - 3) протяженность трубопроводов ГВС, подключенных к котельной составляет 2 812 м в двухтрубном исчислении.;
 - 4) прокладка тепловых сетей выполнена в 1961-1987гг.;
 - 5)тепловые сети – четырехтрубные, тупиковые. Система теплоснабжения потребителей закрытая. Прокладка надземная на низких опорах. Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется П-образными компенсаторами и углами поворотов трассы;
 - 6) тепловая изоляция трубопроводов 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 5,16 Гкал/час;
 - 8) среднегодовая тепловая нагрузка составляет 2,36 Гкал/ч;
 - 9) фактические среднегодовые тепловые потери составляют 0,4508 Гкал/ч (19,1%), что в 1,96 раза выше нормативных, которые составляют 0,2304 Гкал/ч (9,8%);
- Повышенные тепловые потери объясняются тем, что большая часть тепловых сетей проложена наземным способом, состояние тепловой изоляции неудовлетворительное;
- 10) для тепловой сети установлен температурный график 95°-70°С;
 - 11) в наружную теплосеть теплоноситель подается по трубопроводу диаметром 219 мм, на выходе из котельной теплоноситель поступает в ТП, где распределяется на три направления теплоснабжения:
- первое направление: детский сад, школа – 13 потребителей;
 - второе направление: ул. Щорса, ул. Рабочая – 17 потребителей;
 - третье направление: ул. Садовая-3 потребителя;
- 12) повысительные насосные станции отсутствуют. Имеются две тепловые камеры.
- На фото 202-219 представлено текущее состояние трубопроводов теплосети, а на схеме 4 - существующая схема теплоснабжения от котельной №6
- Сведения о состоянии тепловых сетей по результатам технического обследования сведены в табл. 3.32.

Таблица 3.31 - Техническая характеристика тепловой сети, присоединенной к котельной №6

№	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	5,16 Гкал/ч;
4	Расход сетевой воды в подающем трубопроводе на выходе из котельной,	т/час	G = 249 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, тепловая изоляция в неудовлетворительном 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

Таблица 3.32 - Сведения о состоянии тепловой сети котельной №6

Участок тепловой сети, Ду мм	Протяжённость в двухтруб. исчислении, м	Тип прокладки	Год прокладки	расположение	Теплоизоляция		Срок службы, лет		Износ %	Техническое состояние	
					тип	состояние	нормативный	фактический			
Направление Дет. сад, школа											
Ду 250	18,3	надземная	1961-1987	От котельной до ТП	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань с защитным слоем из стали	Изоляция нарушена	не	25	32-58	100	Тр. зам.
Ду 200	55,2	надземная	1961-1987	От ТП до отвлечения на д/с	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань с защитным слоем из стали	Изоляция нарушена	не	25	32-58	100	Тр. зам.
Ду 32	32,8	надземная	1961-1987	На дом Рабочая 116	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань с защитным слоем из стали	Изоляция нарушена	не	25	32-58	100	Тр. зам.
Ду 100	8,7	надземная	1961-1987	От отвлечения на д/с до ТК1	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань	Изоляция нарушена	не	25	32-58	100	Тр. зам.
Ду 100	26	подземная	2015	От ТК1 до д/с	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань с защитным слоем из стали	Изоляция нарушена	не	25	4	16	уд.
Ду 200	85,2	надземная	1961-1987	От отвлечения на д/с до отвлечения на ул. Рабочая	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань с защитным слоем из стали	Изоляция нарушена	не	25	32-58	100	Тр. зам.
Ду 100	56,5	подземная	1961-1987	От отвлечения на ул. Рабочая до задвижки у дома Садовая 21	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань	Имеются участки с частичным разрушением изоляции	с	25	32-58	100	Тр. зам.
Ду 80	67,9	надземная	1961-1987	От отвлечения на ул. Рабочая до задвижки у дома Садовая 21	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань		с	25	32-58	100	Тр. зам.
Ду 50	8,2	Надземная, внутридомовая	1961-1987	от задвижки у дома в дом Садовая 21	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань	Имеются участки с частичным разрушением изоляции	с	25	32-58	100	Тр. зам.
Ду 200	18,1	надземная	1961-1987	От отвлечение у на ул. Рабочая до отвлечения на ДК Рабочая 120а	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань с защитным слоем из стали		с	25	32-58	100	Тр. зам.
Ду 100	26,5	надземная	1961-1987	От отвлечения на ДК до ДК (Рабочая120а)	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань с защитным слоем из стали	Изоляция нарушена	не	25	32-58	100	Тр. зам.
Ду 150	11,3	надземная	1961-1987	От отвлечение на ДК до отвлечения на развалку (хоккейный корт)	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань с защитным слоем из стали	Изоляция нарушена	не	25	32-58	100	Тр. зам.
Ду 25	41,2	подземная	1961-1987	От отвлечения на развалку до развалки	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань	Изоляция нарушена	не	25	32-58	100	Тр. зам.
Ду 150	40,5	надземная	1961-1987	От отвлечения на развалку до отвлечения на д. ул. Рабочая 122	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань	Изоляция нарушена	не	25	32-58	100	Тр. зам.
Ду 70	67,2	подземная	2017	От отвлечения на д. ул. Рабочая 122 до д. Рабочая 122	ППУ	Изоляция нарушена	не	25	2	8	Уд.
Ду 150	87	надземная	1961-1987	От отвлечения на д. ул. Рабочая 122 до отвлечение на д. рабочая 126	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань с защитным слоем из стали	Изоляция нарушена	не	25	32-58	100	Тр. зам.
Ду 80	91,7	надземная	1961-1987	От отвлечения на д. рабочая 126 до д. Рабочая 126	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань	Имеются участки с частичным разрушением изоляции	с	25	32-58	100	Тр. зам.
Ду 100	25,8	надземная	1961-1987	От отвлечения на д. Рабочая 126 до отвлечения на д. Рабочая 124б	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань		с	25	32-58	100	Тр. зам.
Ду 50	45,6	подземная	1961-1987	От отвлечения на д. Рабочая 124б до д. Рабочая 124б	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань	Имеются участки с частичным разрушением изоляции	с	25	32-58	100	Тр. зам.
Ду 100	46,6	надземная	1961-1987	От отвлечения са д. Рабочая 124б до отвлечения на пер. Лесной 15	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань		с	25	32-58	100	Тр. зам.
Ду 50	17,2	надземная	1961-1987	От отвлечения на пер. Лесной 15 до пер. Лесной 15	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань	Имеются участки с частичным разрушением изоляции	с	25	32-58	100	Тр. зам.
Ду 100	67,3	надземная	1961-1987	От отвлечения на пер. Лесной 15 до отвлечения на школу Рабочая 130	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань		с	25	32-58	100	Тр. зам.
Ду 70	47,5	надземная	1961-1987	От отвлечения на школу Рабочая 130 до школы в направлении Сторожевой и мастерских	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань	Имеются участки с частичным разрушением изоляции	с	25	32-58	100	Тр. зам.
Ду 32	9,9	надземная	1961-1987	От отвлечения у школы Рабочая 130 до отвлечения на Сторожевой	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань		с	25	32-58	100	Тр. зам.
Ду 50	29,2	надземная	1961-1987	От отвлечения на Сторожевой	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань	Имеются участки с частичным разрушением изоляции	с	25	32-58	100	Тр. зам. (оценил и)
Ду 50	30,5	надземная	1961-1987	От отвлечения на Сторожевой до Мастерской	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань		с	25	32-58	100	Тр. зам. (оценил и)
Ду 100	56	надземная	1961-1987	От отвлечения у школы Рабочая 130 до отвлечения на школу и далее в школу	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань	Имеются участки с частичным разрушением изоляции	с	25	32-58	100	Тр. зам.
Ду50	13,5	надземная	1961-1987	От отвлечения на школу и далее в школу	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань		с	25	32-58	100	Тр. зам.
Ду 100	68,7	надземная	1961-1987	От отвлечения на школу до д. Рабочая 128	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань	Имеются участки с частичным разрушением изоляции	с	25	32-58	100	Тр. зам.
Направление ул. Садовая											
Ду 150	107,9	надземная	1961-1987	От ТП до разветвления у д. на ул. Садовая 19	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань с защитным слоем из стали	Имеются участки с частичным разрушением изоляции	с	25	32-58	100	Тр. зам.
Ду 80	28,1	подземная	1961-1987	От разветвления у д. на ул. Садовая 19 до д. Садовая 19	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань с защитным слоем из стали		с	25	32-58	100	Тр. зам.
Ду 100	33,2	надземная	1961-1987	От разветвления у д. на ул. Садовая 19 до отвлечения на д. Садовая 17	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань с защитным слоем из стали	Имеются участки с частичным разрушением изоляции	с	25	32-58	100	Тр. зам.
Ду 80	20,3	надземная	2010	От отвлечения на д. Садовая 17 до д. Садовая 17	ППУ и минераловатная, покрывной слой – стеклоткань		Изоляция не нарушена	не	25	9	36
Ду 70	47,6	надземная	1961-1987	От отвлечения на д. Садовая 17 до отвлечения на д. Садовая 15	минераловатная, покрывной слой – стеклоткань	Имеются участки с частичным разрушением изоляции	с	25	32-58	100	Тр. зам.