|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Отчет о техническом обследовании системы теплоснабжении в р.п.Дорогино Черепановского района Новосибирской области.  р.п.Дорогино 2022 г.  С целью определения состояния системы теплоснабжения в р.п. Дорогино, определение плана работ по замене, реконструкции и капитальному ремонту, были проведены работы по обследованию тепловых сетей, котельной, водовода с реки «Койниха» и станции первого подьема на реке «Койниха», состоящие из: визуального обследования и гидравлических испытаний.  Работы проводились силами эксплуатирующей организации ООО «Жилфондэнергосервис» и администрации р.п.Дорогино  Состав участников:  Заместитель главы администрации р.п.Дорогино\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.С. Ванюков  Генеральный директор ООО «Жилфондэнергосервис» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.С.Иванайский  Инженер по договорам ООО «Жилфондэнергосервис» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.А. Левшина  Результаты обследования приведены в таблице по каждому обьекту из систиемы теплоснабжения в р.п. Дорогино  (приложение 1 к настоящему отчету)  **Пояснительная**  Для теплоснабжения р.п. Дорогино используется газовая модульная котельная, введенная в эксплуатацию с 2013 года. Технологические процессы приготовления тепла автоматизированы. В машинном зале установлены три стальных котла фирмы «Октан»- КВСа6 , мощностью каждый по 6 МВт. Основным видом топлива является газ, аварийным - диз. топливо. Для сжигания основного и резервного видов топлива установлены комбинированные модульные горелки фирмы «Unigas». Для изготовления и циркуляции теплоносителя в тепловой сети предусмотрено три сетевых насоса фирмы «Willo»и три теплообменных пластинчатых аппарата фирмы «Ридан» НН№65.После ввода в эксплуатацию газовой модульной котельной в р.п.Дорогино была выявлена недоделка , а именно отсутствие химической водоочистки. Отсутствие водно-химического режима в тепловой сети влечет за собой в первую очередь к забитию пластин теплообменников, из-за которого нарушается гидравлический режим сетевого контура . А также происходит абразивный износ пластин. Каждый раз после промывки теплообменного аппарата выявлялись дырявые пластины и изношенные резинки. Через дырявые пластины сетевая вода попадает в котловой контур и нарушает воднохимический режим котлового контура. Также отсутствует емкость запаса воды для подпитки котлового и сетевого контура и емкость для пожаротушения. Емкости для резервного топлива есть, но отсутствует сам запас дизельного топлива, в связи тем, что нет требуемых финансовых средств в размере 3,5 мл. рублей.  Для подпитки сетевого и котлового контура газовой модульной котельной в р.п. Дорогино используется вода из реки «Койниха». Подаваемая по чугунному водоводу Ду 200 длиною 5 км, год ввода в эксплуатацию в 1976 г. Соединения чугунного водовода изношены . Перепад высот между насосной станцией подьема и газовой модульной котельной составляет 65 метров, давление воды на выходе из насоса -7.5 кг/см2. Насосная станция подъема воды с реки была введена в эксплуатацию также в 1976 г. В насосной станции установлено 2 насоса марки ЦНС-38-110 , водопотребление составляет 150 – 200 тонн в сутки. В связи с продолжительной эксплуатацией насосов один из них вышел из строя.  Тепловые сети в р.п. Дорогино длиной 12,5 км. (в двухтрубном измерении), были введены в эксплуатацию с1978 года. В 2013 году была построена тепловая сеть Ду 200 длиною 1,5 км. В 2014 г. в связи со строительством многоквартирных домов по программе «ветхое жилье» было проложено новой 350 м Ду 89 и 200 м Ду 32 тепловой сети в двухтрубном измерении. Оставшиеся сети требуют срочного капитального ремонта.  Приложение 1. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Год ввода в эксплуатацию | | Свидетельство  О регистрации | | | | Наименование участка | Назначение тепловой сети | | | | | Наружный диаметр трубопроводов на участке Dn,мм | Длина трубопровода (в двухтрубном исчислении),м | | | | | Тип прокладки | | | | Средняя глубина заложения оси трубопроводов ,м | | | |
| 1978 | | Нет данных | | | | **От котельной до ЦТП** | отопление | | | | | 375 | 1706 | | | | | Наземная, с подземным переходом под дорогой | | | | 0 | | | |
| Уровень износа: 100% | | | | | | Регулярные плановые и аварийно восстановительные ремонты на протяжении последних пяти лет, не проведения капитальных ремонтных работ, проведения гидравлических испытаний- показали результаты: тепловые сети, лотки частично разрушены, изоляция частично или полностью отсутствует, отсутствует на просматриваемых участках, сети с существенными следами коррозии и раковинами, утончение стенок труб достигает 1-2 мм | | | | | | | | | | | | Заключение: произвести полную реконструкцию тепловых сетей и тепловых камер на участке | | | | | | | |
| 1978 | | Нет данных | | | | **От ООО «ЗКИ Универсал» до ТП** | отопление | | | | | 159 | 1776 | | | | | Наземная, с подземным переходом под дорогой | | | | 0 | | | |
| Уровень износа: 100% | | | | | | Регулярные плановые и аварийно восстановительные ремонты на протяжении последних пяти лет, не проведения капитальных ремонтных работ , проведения гидравлических испытаний- показали результаты: тепловые сети, лотки частично разрушены, изоляция частично или полностью отсутствует, отсутствует на просматриваемых участках, сети с существенными следами коррозии и раковинами, утончение стенок труб достигает 1-2 мм.  C:\Users\Алексей\Desktop\Новая папка (3)\IMG_20161206_113349.jpg | | | | | | | | | | | | Заключение: произвести полную реконструкцию тепловых сетей и тепловых камер на участке | | | | | | | |
| (1978)  2021 | | Нет данных | | | | **От ЦТП до Больницы** | отопление | | | | | 219 | 70 | | | | | Наземная | | | | 0 | | | |
| Уровень износа: 3% | | | | | | Произведена полная реконструкция тепловых сетей и тепловой камеры на участке | | | | | | | | | | | | Заключение: тепловая сеть в ремонте не нуждается, в исправном состоянии | | | | | | | |
| 1978- 2014 | | Нет данных | | | | **От Цтп до Шоссейная 7/1** | отопление | | | | | 89 | 162 | | | | | Подземная в лотках, бесканальная | | | | | 2 | |
| Уровень износа: 80% | | | | | | Регулярные плановые и аварийно восстановительные ремонты на протяжении последних пяти лет, проведения гидравлических испытаний- показали результаты: тепловые сети, лотки частично разрушены, изоляция частично отсутствует на просматриваемых участках, сети частично с существенными следами коррозии и раковинами. | | | | | | | | | | | | Заключение: произвести реконструкцию тепловых сетей и тепловых камер на участке | | | | | | | |
| 1978 | | Нет данных | | | | **От Больницы до у.Светлая** **18а** | отопление | | | | | 159 | 132 | | | | | Наземная, с подземным переходом под дорогой, подземная в лотках | | | | 1 | | | |
| Уровень износа: 100% | | | | | | Регулярные плановые и аварийно восстановительные ремонты на протяжении последних пяти лет, не проведения капитальных ремонтных работ , проведения гидравлических испытаний- показали результаты: тепловые сети, лотки частично разрушены, изоляция частично или полностью отсутствует, отсутствует на просматриваемых участках, сети с существенными следами коррозии и раковинами, утончение стенок труб достигает 1-2 мм.  C:\Users\Алексей\Desktop\фото\IMG_20160705_100649.jpg | | | | | | | | | | | | Заключение: произвести полную реконструкцию тепловых сетей и тепловых камер на участке | | | | | | | |
| 1978 | | Нет данных | | | | **От Тп до ул. Майская 1** | отопление | | | | | 100 | 1813 | | | | | Наземная, с подземным переходом под дорогой, подземная в лотках | | | | 0,5 | | | |
| Уровень износа: 100% | | | | | | Регулярные плановые и аварийно восстановительные ремонты на протяжении последних пяти лет, не проведения капитальных ремонтных работ , проведения гидравлических испытаний- показали результаты: тепловые сети, лотки частично разрушены, изоляция частично или полностью отсутствует, отсутствует на просматриваемых участках, сети с существенными следами коррозии и раковинами, утончение стенок труб достигает 1-2 мм. | | | | | | | | | | | | Заключение: произвести полную реконструкцию тепловых сетей и тепловых камер на участке | | | | | | | |
| 2013 | | Нет данных | | | | **От котельной до аварийной котельной старого поселка** | отопление | | | | | 219 | 1470 | | | | | надземная | | | | 0 | | | |
| Уровень износа: 3% | | | | | | проведения гидравлических испытаний- показали результаты: тепловые сети в исправном состоянии. | | | | | | | | | | | | Заключение: тепловая сеть в исправном состоянии | | | | | | | |
| (1978)  2021 | | Нет данных | | | | **Ул. Ленина** | отопление | | | | | 57 | 50 | | | | | Подземная, бесканальная | | | | 0,5 | | | |
| Уровень износа: 2% | | | | | | проведения гидравлических испытаний - показали результаты: тепловые сети в исправном состоянии. | | | | | | | | | | | Заключение: тепловая сеть в исправном состоянии | | | | | | | | |
| 1978 | | Нет данных | | | | **Ул. Ленина** | отопление | | | | | 108 | 203 | | | | | Подземная, бесканальная, в лотках | | | | 1,5 | | | |
| Уровень износа: 100% | | | | | | Регулярные плановые и аварийно восстановительные ремонты на протяжении последних пяти лет, не проведения капитальных ремонтных работ , проведения гидравлических испытаний- показали результаты: тепловые сети, лотки частично разрушены, изоляция частично или полностью отсутствует, отсутствует на просматриваемых участках, сети с существенными следами коррозии и раковинами, утончение стенок труб достигает 1-2 мм. | | | | | | | | | | | | Заключение: произвести полную реконструкцию тепловых сетей и тепловых камер на участке | | | | | | | |
| 1978 | | Не данных | | | | **Ул. Гоголя** | отопление | | | | | 76 | 472 | | | | | Подземная, бесканальная, | | | | 1,5 | | | |
| Уровень износа: 100% | | | | | | Регулярные плановые и аварийно восстановительные ремонты на протяжении последних пяти лет, не проведения капитальных ремонтных работ , проведения гидравлических испытаний- показали результаты: тепловые сети, лотки частично разрушены, изоляция частично или полностью отсутствует, отсутствует на просматриваемых участках, сети с существенными следами коррозии и раковинами, утончение стенок труб достигает 1-2 мм. | | | | | | | | | | | Заключение: произвести полную реконструкцию тепловых сетей и тепловых камер на участке | | | | | | | | |
| 1978 | | | Нет данных | | | **От ЗКИ Универсал до ЦТП** | отопление | | | | 325 | | | 436 | | | надземная | | | | 0 | | | | |
| Уровень износа: 100% | | | | | | Регулярные плановые и аварийно восстановительные ремонты на протяжении последних пяти лет, не проведения капитальных ремонтных работ , проведения гидравлических испытаний- показали результаты: тепловые сети, лотки частично разрушены, изоляция частично или полностью отсутствует, отсутствует на просматриваемых участках, сети с существенными следами коррозии и раковинами, утончение стенок труб достигает 1-2 мм. | | | | | | | | | | | Заключение: произвести полную реконструкцию тепловых сетей и тепловых камер на участке | | | | | | | | |
| Газовая модульная котельная р.п.Дорогино (2013г) | Отопление здание котельной-вентилиционное (калориферы 840х540 мм, 2 шт.) | | | Котел КВСА-6  (3 шт) | | | | Сетевой насос фирмы Willo  (3 шт) | Теплообменный аппарат фирмы Ридан №65  (3 шт.) | | | | | | Бак запаса подпиточной воды в тепловую сеть и пожаратушения котельной | | | | Хим. водоподготовка сетевого контура | | | | | Баки запаса резервного топлива (200 м3) | |
| Общий износ оборудования -20% | Утончение трубок теплообменного аппарата, свищи.  C:\Users\Алексей\Desktop\фото\IMG_20161206_092606.jpg | | | Котлы чистые, промытые, гидравлические испытания выдерживают, параметры котла соответствуют режимным картам. | | | | Сетевой насос № 1 - Износ рабочего колеса и торцевого уплотнения  C:\Users\Алексей\Desktop\фото\IMG_20161027_102239.jpg | Теплообменный аппарат №2- требует замены резиновых уплотнений.  C:\Users\Алексей\Desktop\фото\IMG_20161020_100915.jpg | | | | | | отсутствует | | | | отсутствует | | | | | Требуемый запас резервного топлива-78,5 м3. Резервное топливо отсутствует | |
| Насосная станция 1 подьема на реке «Койниха» 1978 г. | Насос ЦНС -38-110  2 шт. | | | Щит управления насосами | | | | Вакумный насос | Водовод чугунный Ду 159 ( L-5 км) | | | | | | Резервное электропитание | | | |  | | | | |  | |
| Требует ремонта здания (износ 100%)  C:\Users\Алексей\Desktop\фото\IMG_20161206_094828.jpg | 1 насос ремонту не подлежит (износ 100%) C:\Users\Алексей\Desktop\Новая папка (3)\IMG_20161206_113301.jpg | | | | Требует ремонта  C:\Users\Алексей\Desktop\фото\IMG_20161206_095137.jpg | | | Приходится постоянно ремонтировать в связи с большим износом агрегата | | Отсутствует резерв емкости запаса воды, отсутствует резервный водовод, 100 % износ соединений чугунных труб | | | | | | отсутствует | | | |  | | |  | | |