

УТВЕРЖДЕНО:

Общество с ограниченной ответственностью  
«Коммунально-энергетический сервис»  
(наименование организации, осуществляющей  
регулируемую деятельность в сфере  
теплоснабжения)

Бандуров И.В.

(личная подпись, расшифровка подписи  
уполномоченного должностного лица)

с. Талое



«20» сентября 2023 г.

Общество с ограниченной ответственностью «Коммунально-энергетический сервис»  
(наименование организации, осуществляющей регулируемую деятельность в сфере  
теплоснабжения, которая провела техническое обследование, специализированной  
организации в случае ее привлечения)

по результатам проведения технического обследования системы централизованного  
теплоснабжения с. Талое Емельяновского района Красноярского края  
(наименование системы теплоснабжения)

составлен настоящий Отчет о результатах технического обследования (далее - Отчет) о  
ниже следующем.

Сроки проведения технического обследования: с 17.07.2023 г. по 20.09.2023 г.

Организация, осуществляющая регулируемые виды деятельности с использованием  
объектов, в отношении которых проведено техническое обследование: Общество с  
ограниченной ответственностью «Коммунально-энергетический сервис».

По результатам технического обследования:

1) перечень объектов, в отношении которых было проведено техническое  
обследование:

N	Обследуемый объект теплоснабжения	Место нахождения
1	Котельная 24:11:0100101:1353	Красноярский край, Емельяновский район, с. Талое, ул. Палевая, 2
2	Тепловые сети 24:11:0100101:1350	Российская Федерация, Красноярский край, Емельяновский район, с. Талое, по напр. на запад по ул. Полевая до д. №10, от ЦК вдоль ул. Советская до СДК ул. Центральная № 13, от ТК6 вдоль ул. Центральная до д. №2 и д. №21 по ул. Советская.

2) перечень параметров, технических характеристик, фактических показателей  
деятельности организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере  
теплоснабжения, или иных показателей объектов теплоснабжения, выявленных в процессе  
проведения технического обследования:

А. Описание основных параметров и технических характеристик объектов  
теплоснабжения:

1	Котельная: нежилое одноэтажное здание, материал стен – кирпич, площадь – 245,2 кв. м, год ввода в эксплуатацию по завершении строительства – 1988, тепловая мощность котельной – 2,32 Гкал/час.
2	Тепловые сети: протяженность 905 метров, год завершения строительства 1988, назначение – сооружения топливной промышленности, материал – сталь, способ прокладки – подземный в непроходных каналах.

Б. Описание фактических показателей деятельности организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения:

- Базовый уровень операционных (подконтрольных) расходов – 4712,23 тыс. руб. ;
- Удельный расход электрической энергии на единицу объема полезного отпуска – 73,64 кВтч/Гкал ;
- Потери тепловой энергии – 445,82 Гкал ;
- Объем полезного отпуска тепловой энергии (мощности) – 1099,42 Гкал ;
- Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии – 218,53 кг/Гкал ;
- Нормативный уровень прибыли – 0% ;
- Индекс эффективности операционных расходов – 0% ;

В. Выявленные дефекты и нарушения (с привязкой к конкретному объекту):

1	Котельная: крыша здания состоит из бетонных перекрытий П-образных плит, а также из деревянной конструкции покрытой листовым шифером - имеет средний процент износа (60%), шиферное покрытие имеет трещины, в некоторых местах сломы.
2	Котельная: котел №2 КВЦ-1,25 2011 года, требует капитального ремонта, либо замены, конвективная часть котла имеет износ 70%, обильные очаги коррозии, истончение трубной части конвективного пучка
3	Котельная: котел №2 КВЦ-1,25 2011 года, требует капитального ремонта, либо замены, конвективная часть котла имеет износ 70%, обильные очаги коррозии, истончение трубной части конвективного пучка
4	Котельная: отсутствуют газоочистные установки циклонного типа
5	Котельная: отсутствует прибор учета тепловой энергии
6	Котельная: отсутствует химводоподготовка сетевой воды
7	Котельная: дымосос ДН-9У, эл. двигатель 15 кВт, 1500 об./мин, год установки 1988, имеет износ около 80%, высокий износ улитки дымососа выражющийся в обильных очагах коррозии и прогаров, электродвигатель также нуждается в капитальном ремонте, либо замене.
8	Котельная: отсутствует подогрев обратной сетевой воды
9	Тепловые сети: отсутствует гидравлическая настройка тепловых сетей на всей протяженности
10	Тепловые сети: участки тепловой сети от ТК-2 до ТК-7, имеет износ около 75%, отсутствует теплоизоляция труб, обнаружено обильное заиливание непроходных каналов, обильные очаги коррозии

Фотоматериалы и результаты инструментальных исследований (испытаний, измерений) представлены в приложении N 1 к Отчету;

3) заключение о техническом состоянии объектов системы теплоснабжения:

**Котельная:** техническое состояние котельной удовлетворительное, однако имеется износ крыши (60%) выражющийся в нарушении целостности части шиферного покрытия кровли. В котельной отсутствуют газоочистные установки, что приводит к

сверхнормативному загрязнению окружающей среды и является недопустимым с точки зрения природоохранного законодательства. В соответствии с Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 12 марта 2013 года № 103, котельная должна быть оборудована прибором учета тепловой энергии, однако вопреки вышеуказанному приказу прибор учета тепловой энергии в котельной отсутствует, что является нарушением законодательства. В котельной отсутствует химводоподготовка сетевой подпиточной воды, что в свою очередь негативно сказывается на сроке службы котлов и приводит к их преждевременному износу. Один дымосос имеет большой износ и работает на пределе возможностей, имеется риск выхода их из строя и как следствие остановки котельной и прекращения подачи тепловой энергии потребителям. Вышеуказанные дефекты котельной, с большой долей вероятности, могут послужить причиной возникновения аварийной ситуации и привести к остановке котельной и прекращению подачи тепловой энергии потребителям, и как следствие возникновения чрезвычайной ситуации с причинением вреда жизни, здоровью и имуществу граждан, а также причинению экономического ущерба прочим потребителям. Кроме того, значительный процент износа котельного оборудования приводит к сверхнормативному расходу топлива, электрической энергии и подпиточной сетевой воды, что является экономически невыгодным для организации осуществляющей эксплуатацию котельной.

**Тепловые сети:** Состояние отдельных участков тепловых сетей удовлетворительное. Однако имеются участки тепловых сетей, требующие незамедлительного проведения капитального ремонта, так как износ труб достигает 75%, что создает значительный риск возникновения порывов трубопровода и прекращения подачи тепловой энергии потребителям. Непроходные каналы отдельных участков тепловых сетей чрезмерно засорены, что приводит к преждевременной коррозии труб, теплоизоляция труб отсутствует, что приводит к перерасходу топлива (уголь).

4) оценка технического состояния объектов системы теплоснабжения в момент проведения обследования, включая процент износа объекта теплоснабжения:

N п/п	Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию	Оценка технического состояния	Процент износа
1	Котельная	1988	удовлетворительное	60%
2	Тепловые сети	1988	удовлетворительное	40%-75%

5) заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объектов системы теплоснабжения:

Котельная: дальнейшая эксплуатация котельной возможна при проведении капитального ремонта кровли, замены дымососа. Также для правильной и эффективной эксплуатации котельной требуется проведение устройства газоочистных установок циклонного типа, установка прибора учета тепловой энергии, установка химводоподготовки подпиточной сетевой воды, устройство подогрева обратной сетевой воды.

Тепловые сети: дальнейшая эксплуатация тепловых сетей возможна при проведении реконструкции участка тепловой сети от ТК-2 до ТК-7 с заменой существующей стальной трубы Ø 89 мм., проложенной в двухтрубном исполнении, без устройства непроходных каналов и без теплоизоляционного слоя, на трубопровод стальной с наружным диаметром Ø 76 мм (толщина стенки 3,5 мм) в изоляции ППУ с устройством непроходных каналов из конструкций сборных железобетонных, с монтажом колодцев из кирпичной кладки и установкой задвижек. Также, для более энергоэффективной работы котельной и уменьшения перерасхода угля, требуется проведение гидравлической настройки на сетях теплоснабжения.

6) ссылки на строительные нормы, правила, технические регламенты, иную техническую документацию:

1	Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 12 марта 2013 года N 103 «Об утверждении Правил оценки готовности к отопительному периоду»
2	Постановление Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808 "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации"
3	Приказ министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской от 21 августа 2015 года N 606/пр «Об утверждении Методики комплексного определения показателей технико-экономического состояния систем теплоснабжения (за исключением теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии, теплоносителя, а также источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе показателей физического износа и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, и Порядка осуществления мониторинга таких показателей»
4	Федеральный закон от 27 июля 2010 года N 190-ФЗ "О теплоснабжении"
5	Приказ Государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу от 29 ноября 2002 года N 284 «Об утверждении «Типовой инструкции по защите трубопроводов тепловых сетей от наружной коррозии»
6	Свод правил Тепловые сети № СП 124.13330.2012 от 01.01.2013

7) рекомендации и предложения по плановым значениям показателей надежности и энергетической эффективности, по режимам эксплуатации обследованных объектов, по мероприятиям с указанием предельных сроков их проведения (включая проведение капитального ремонта и реализацию инвестиционных проектов), необходимых для достижения предложенных плановых значений показателей надежности, и энергетической эффективности, рекомендации по способам приведения объектов системы теплоснабжения в состояние, необходимое для дальнейшей эксплуатации, и возможные проектные решения:

Для более энергоэффективной работы котельной необходимо проведение реконструкции участка тепловой сети от ТК-2 до ТК-7 с заменой существующей стальной трубы ø 89 мм., проложенной в двухтрубном исполнении, без устройства непроходных каналов и без теплоизоляционного слоя, на трубопровод стальной с наружным диаметром ø 76 мм (толщина стенки 3,5 мм) в изоляции ППУ с устройством непроходных каналов из конструкций сборных железобетонных, с монтажом колодцев из кирпичной кладки и установкой задвижек, а также, требуется проведение гидравлической настройки на сетях теплоснабжения с установкой балансировочных кранов на каждого потребителя.

Составили:

Главный инженер

В.А. Садыков

Начальник участка

В.М. Петров