

## ОТЗЫВ

**о выполненной специалистами ООО УПЦ «Волжскэнергонадзор» работе:  
«Определение энергетических характеристик систем транспорта тепловой энергии  
г. Йошкар-Ола от Йошкар-Олинской ТЭЦ-2 на балансе Тепловых сетей Марий Эл и  
Чувашии филиала «Марий Эл и Чувашии» ПАО «Т Плюс» г. Йошкар-Ола**

Необходимость разработки энергетических характеристик при проведении энергетического обследования определена:

- п. 1.10 Типовой программы проведения энергетических обследований систем транспорта и распределения тепловой энергии (тепловых сетей) РД 153-34.1-09.164-00,

- п. 2.5.6 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок, 2003 г.

- п. 1.4.3 Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ, 2003 г.

Энергетические характеристики тепловых сетей систем теплоснабжения г. Йошкар-Ола от Йошкар-Олинской ТЭЦ-2 разрабатывались в соответствии с требованиями:

- Приказа № 168 ЗАО «Комплексные энергетические системы» от 16.09.2013 г. «Об утверждении положения о разработке, согласовании и утверждении нормативных энергетических и режимных характеристик водяных тепловых сетей»,

- Методических указаний по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателям «разность температур сетевой воды в подающих и обратных трубопроводах» и «удельный расход электроэнергии» СО 153-34.20.523-2003 Часть 1,

- Методических указаний по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «удельный расход сетевой воды» СО 153-34.20.523-2003 Часть 2,

- Методических указаний по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «тепловые потери» СО 153-34.20.523-2003 Часть 3,

- Методических указаний по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «потери сетевой воды» СО 153-34.20.523-2003 Часть 4.

Энергетические характеристики разрабатывались в целях повышения уровня эксплуатации систем теплоснабжения г. Йошкар-Ола от Йошкар-Олинской ТЭЦ-2 и являются нормативной основой, отражающей реально достижимую экономичность работы систем транспорта тепловой энергии.

Подключенная тепловая нагрузка потребителей системы теплоснабжения г. Йошкар-Ола от Йошкар-Олинской ТЭЦ-2 – 322,26 Гкал/ч.

Работы выполнены специалистами ООО УПЦ «Волжскэнергонадзор» на высоком профессиональном уровне, в соответствии с требованиями ПТЭ, СО 153-34.20.523-2003 и других действующих нормативных документов.

02.10.2019





## ОТЗЫВ

**о выполненной специалистами ООО УПЦ «Волжскэнергонадзор» работе:  
«Проведение испытаний на тепловые потери в водяных тепловых сетях на  
балансе филиала «Марий Эл и Чувашии» ПАО «Т Плюс» от Йошкар-Олинской  
ТЭЦ-2 до ТК-427»**

**Цель выполнения работы:**

- определение тепловых потерь через изоляцию различными типами прокладки и конструкциями изоляции трубопроводов, характерными для данной тепловой сети.

По результатам испытаний оценивается состояние изоляции испытываемых трубопроводов в конкретных эксплуатационных условиях работы прокладок, разрабатываются нормируемые эксплуатационные тепловые потери.

При проведении испытаний магистральных тепловых сетей г. Йошкар-Ола от Йошкар-Олинской ТЭЦ-2, находящихся на балансе филиала «Марий Эл и Чувашии» ПАО «Т Плюс», были выполнены следующие работы:

- сбор и анализ материалов по тепловой сети;
- выбор и согласование участков сети, подлежащих испытаниям;
- расчет параметров испытаний;
- контроль за подготовкой сети и оборудования к испытаниям;
- подготовка измерительной аппаратуры;
- проведение тепловых испытаний;
- обработка данных, полученных при испытаниях;
- сопоставление полученных при испытаниях тепловых потерь с нормативными значениями.

**Был испытан следующий участок системы теплоснабжения г. Йошкар-Ола от Йошкар-Олинской ТЭЦ-2:**

– от Йошкар-Олинской ТЭЦ-2 до ТК-427 с диаметрами трубопроводов  $D_y=1000 - 600$  мм. Длина участка – 7 715 м в двухтрубном исполнении.

**Подключенная тепловая нагрузка потребителей системы теплоснабжения г. Йошкар-Ола от Йошкар-Олинской ТЭЦ-2 – 322,26 Гкал/ч.**

**Работы выполнены специалистами ООО УПЦ «Волжскэнергонадзор» на высоком профессиональном уровне, в соответствии с требованиями РД 34.09.255-97 и других действующих нормативных документов.**

02.10.2019

