Приложение № 1

к постановлению

администрации

Рамешковского района

от 25.08.2021 №124-па

**Система**

**мониторинга состояния систем теплоснабжения на территории муниципального образования «Рамешковский район» Тверской области.**

1. **Вступление**

Эксплуатация тепловых сетей в современных условиях требует наряду с обеспечением надежного и бесперебойного теплоснабжения потребителей с заданными технологическими параметрами, акцентировать внимание на снижении издержек при транспорте тепловой энергии, т.е. на вопросах экономической эффективности. Однако реальное состояние тепловых сетей таково, что основной задачей является недопущение аварий на тепловых сетях.

В настоящее время актуальной является задача  осуществления мониторинга состояния технологического оборудования и тепловых сетей.

Входные данные мониторинга должны строго соответствовать требованиям системы по актуальности  и достоверности.

Система мониторинга включает в себя:

1. Систему сбора данных;

2. Систему хранения, обработки и представления данных;

3. Систему анализа и выдачи информации для принятия решения.

1. **Порядок организации мониторинга и корректировки, развития систем теплоснабжения**
   1. **Общие положения**

2.1.1.      Мониторинг систем теплоснабжения осуществляется в целях анализа и оценки выполнения плановых мероприятий, и представляет собой механизм общесистемной координации действий.

2.1.2.      Мониторинг проведения, развития систем теплоснабжения муниципального образования осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2010 г. N 190-ФЗ «О теплоснабжении».

2.1.3.      Целью проведения мониторинга является совершенствование, развитие, обеспечение ее соответствия изменившимся условиям внешней среды

2.1.4.      Основными задачами проведения мониторинга являются:

–        анализ соответствия запланированных мероприятий фактически осуществленным (оценка хода реализации);

–        анализ соответствия фактических результатов, ее целям (анализ результативности);

–        анализ соотношения затрат, направленных на реализацию с полученным эффектом (анализ эффективности);

–        анализ влияния изменений внешних условий;

–        анализ причин успехов и неудач выполнения;

–        анализ эффективности организации выполнения;

–        корректировка с учетом происходящих изменений, в том числе уточнение целей и задач.

2.1.5. Основными этапами проведения мониторинга являются:

–        определение целей и задач проведения мониторинга систем теплоснабжения;

–        формирование системы индикаторов, отражающих реализацию целей, развития систем теплоснабжения;

–        формирование системы планово-отчетной документации, необходимой для оперативного контроля над реализацией, развития систем теплоснабжения, и периодичности предоставления информации;

–        анализ полученной информации;

2.1.6.      Основными индикаторами, применяемыми для мониторинга развития систем теплоснабжения являются:

–        объем выработки тепловой энергии;

–        уровень загрузки мощностей теплоисточников;

–        уровень соответствия тепловых мощностей потребностям потребителей тепловой энергии;

–        обеспеченность тепловыми мощностями нового строительства;

–        удельный расход тепловой энергии на отопление 1 кв.метра за рассматриваемый период;

–        удельный расход тепловой энергии на ГВС в расчете на 1 жителя за рассматриваемый период;

–        удельные нормы расхода топлива на выработку тепловой энергии;

–        удельные расход ресурсов на производство тепловой энергии;

–        удельный расход ресурсов на транспортировку тепловой энергии;

–        аварийность систем теплоснабжения (единиц на километр протяженности сетей);

–        доля ежегодно заменяемых сетей (в процентах от общей протяженности);

–        инвестиции на развитие и модернизацию систем теплоснабжения (в том числе инвестиционная составляющая тарифа, бюджетное финансирование, кредитные ресурсы);

–        уровень платежей потребителей;

–        уровень рентабельности.

**2.2.** **Принципы проведения мониторинга, систем теплоснабжения**

2.2.1.      Мониторинг, систем теплоснабжения является инструментом для своевременного выявления отклонений хода эксплуатации, от намеченного плана и принятия обоснованных управленческих решений как в части корректировки хода эксплуатации, так и в части корректировки самой эксплуатации.

2.2.2.       Проведение мониторинга и оценки, развития систем теплоснабжения базируется на следующих принципах:

–        определенность – четкое определение показателей, последовательность измерений показателей от одного отчетного периода к другому;

–        регулярность – проведение мониторинга достаточно часто и через равные промежутки времени;

–        достоверность – использование точной и достоверной информации, формализация методов сбора информации.

**2.3. Сбор и систематизация информации**

2.3.1.      Разработка системы индикаторов, позволяющих отслеживать ход выполнения, развития систем теплоснабжения.

2.3.2.      Для каждого индикатора необходимо установить:

–        определение (что отражает данный индикатор);

–        источник информации;

–        периодичность (с какой частотой собирается);

–        точка отсчета (значение показателя «на входе» до момента реализации);

–        целевое значение (ожидаемое значение «на выходе» по итогам реализации запланированных мероприятий);

–        единица измерения.

2.3.4.      Основными источниками получения информации являются:

–        субъекты теплоснабжения;

–        потребители тепловой энергии;

2.3.5.     Формат и периодичность предоставления информации устанавливаются отдельно для каждого источника получения информации.

**2.4.  Анализ информации и формирование рекомендаций**

2.4.1.      Основными этапами анализа информации о проведении, развития систем теплоснабжения являются:

–        описание фактической ситуации (фактическое значение индикаторов на момент сбора информации, описание условий внешней среды);

–        анализ ситуации в динамике (сравнение фактического значения индикаторов на момент сбора информации с точкой отсчета);

–        сравнение затрат и эффектов;

–        анализ успехов и неудач;

–        анализ влияния изменений внешних условий;

–        анализ эффективности эксплуатации;

–        выводы;

–        рекомендации.

2.4.2.      Основными методами анализа информации являются:

–        количественные – обработка количественных данных с помощью формализованных математических операций (расчет средних и относительных величин, корреляционный анализ, регрессионный анализ и т.д.);

–        качественные – интерпретация собранных ранее данных, которые невозможно оценить количественно и проанализировать с помощью формализованных математических методов (метод экспертных оценок).

2.4.3.      Анализ информации об эксплуатации, развития систем теплоснабжения осуществляется с эксплуатирующей организацией.

2.4.4.      На основании данных анализа готовится отчет об эксплуатации, развитии систем теплоснабжения с использованием таблично-графического материала и формируются рекомендации по принятию управленческих решений, направленных на корректировку эксплуатации, (перераспределение ресурсов, и т.д.).