

## **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ ТЕПЛОВЫХ НАСОСОВ**

**Самошина О. А.**, магистрант

Научный руководитель – Вялкова Н. С., к.т.н., доцент,  
каф. «Санитарно-технические системы»  
Тульский государственный университет  
г. Тула, Российская Федерация

Международное Энергетическое Агентство прогнозирует, что к 2050 году более половины систем отопления зданий будут снабжены аккумуляторами тепловой энергии на основе тепловых насосов.

Одно из важных преимуществ использования тепловых насосов – использование для теплоснабжения потоков низкопотенциальных возобновляемых энергетических ресурсов (ВЭР) и природной теплоты. Это значительно расширяет ресурсную базу теплоснабжения, делает ее менее зависимой от поставок топливных ресурсов, что весьма важно в условиях дефицита и растущей стоимости органического топлива [1].

Теплонасосные установки позволяют рационально использовать электроэнергию в системах теплоснабжения. Расходуемая в тепловом насосе электроэнергия замещает высококачественное топливо: уголь, природный газ и жидкое топливо.

Основной смысл экономического вопроса в применении ТН заключается в правильной и объективной оценке эффективности такого замещения, как по расходу первичного энергоресурса, так и по уровню затрат.

Применение тепловых насосов не сокращает централизацию теплоснабжения, а переводит ее на более качественный уровень. При этом упрощается система регулирования подачи теплоты потребителям, от несовершенства которой в настоящее время теряется до 20% потребляемой теплоты.

### **Список литературы**

1. Кобылкин М.В. Перспективное направление внедрения тепловых насосов /М.В. Кобылкин, С.Г. Батухтин, К.А. Кубряков // Международный научно – исследовательский журнал. – 2014. – № 5–1 (24). – С.74–75.