

Научные разработки для модернизации систем теплоснабжения



Сегодня в ряде российских городов износ тепловых сетей достигает 70%, а в отдельных случаях — до 80-90%. Ежегодно аварийными признаются около 3% сетей, тогда как обновляется менее 2%, поэтому риск технологических нарушений накапливается. На модернизацию ЖКХ до 2030 года запланировано 4,5 трлн рублей, ██████████ как минимум вдвое выше. Повышение тарифов уже практически исчерпало себя как инструмент борьбы с износом: платежи растут быстрее инфляции, но частота аварий не снижается.

В этих условиях требуются решения, которые одновременно повышают **результативность** производства и потребления тепловой энергии и создают ресурс для инвестиций в сети без непропорционального роста нагрузки на население. Существенный вклад в формирование таких решений и подготовку специалистов для отрасли вносит Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого.

Разработки СПбПУ

1. Цифровая оптимизация работы котельных и ТЭЦ

В Научном центре мирового уровня «Передовые цифровые технологии» ██████████, предназначенный для оптимизации режимов работы котельного оборудования и тепловых источников.

Он позволяет:

- прогнозировать потребность в тепловой энергии с учетом погодных условий и графика потребления;
- подбирать энергетически и экономически оптимальные режимы работы оборудования;
- снижать расход топлива и эксплуатационные затраты.

Сокращение затрат формирует дополнительный финансовый ресурс для модернизации тепловых сетей, а оптимизация режимов снижает нагрузку на уже изношенную инфраструктуру.

2. Повышение эффективности парогазовых энергоблоков

Ученые ██████████ повышения экономической эффективности парогазовых энергоблоков

