

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ АЭРОГЕЛЯ В КАЧЕСТВЕ УТЕПЛИТЕЛЯ В ПИ-ТРУБАХ

КРИВЕЦКИЙ Н. С., ВАСИЛЕВИЧ А. С.

Проблематика. В современном обществе, где эффективность и экологическая устойчивость становятся важными аспектами в энергетической сфере, использование ПИ-трубопроводов в тепловых сетях играет ключевую роль. Эти передовые технологии не только обеспечивают надежную передачу тепла от источников к потребителям, но и способствуют оптимизации энергопотребления, повышению эффективности и уменьшению воздействия на окружающую среду.

Цель работы. Разобрать преимущества и недостатки современных ПИ-трубопроводов, акцентируя внимания на проблеме применения в качестве теплоизоляции трубопроводов пенополиуретаном, а также поиск альтернативы данному материалу.

Объект исследования. В роли объекта научных исследований выбраны ПИ-трубопроводы, где более детально рассматривается применяемый в трубопроводах теплоизоляционный слой-пенополиуретан и замена его на аэрогель.

Использованные методики. Сравнение свойств/качеств, рассматриваемых теплоизоляционных материалов.

Научная новизна. В последнее время технологии создания новых строительных материалов бурно развивается. Появляются новые модели оборудования и техники, создаются новейшие материалы, в том числе и теплоизоляционные, благодаря которым можно добиться значительного прогресса в энергетической сфере.

Полученные научные результаты и выводы. Рассмотрели преимущества и недостатки, применяемых в тепловых сетях ПИ-трубопроводов и выдвинули инновационный материал-аэрогель как замену современному пенополиуретану, сравнив достоинства и недостатки материалов.

Практическое применение полученных результатов. Применение аэрогеля в качестве теплоизоляционного слоя современных ПИ-трубопроводов.