

РЕЦЕНЗІЯ

на рукопис монографії Жихарєвої Наталії Віталіївни

«Інноваційні технології кондиціювання повітря в нестаціонарних умовах»

Поданий на рецензію рукопис монографії є систематизованою науковою працею, що присвячена науковому дослідженню процесів охолодження, очищення та зміни вологості повітря з метою підтримки енергоефективних режимів роботи усєї системи кондиціювання. В роботі розглянуто питання продуктивності устаткування систем кондиціювання і вентиляції з урахуванням індивідуальних особливостей об'єкту і режимів його експлуатації при нестаціонарних умовах. В роботі досліджуються інноваційні технології з застосуванням контактних теплообмінників в центральній системі кондиціювання повітря.

Потреба вирішення проблеми моделювання та оптимізації систем кондиціювання повітря із зменшенням питомих енерговитрат і підвищенням рентабельності зумовлена необхідністю виконання Закону України «Про комбіноване виробництво теплової електричної енергії (когенерацію) та використання скидного енергопотенціалу». Тому підготовка фахівців відповідного напрямку є необхідною для України.

Монографія складається з шести розділів. У монографії обґрунтовано доцільність використання термoeкономічних підходів ексергетичного аналізу стосовно систем кондиціювання повітря. Розглянуто сучасні проблеми та особливості проектування систем кондиціювання з максимальним вологовиділенням, шляхи підвищення енергоефективності систем багатозональних мультізональних систем кондиціювання повітря. Запропоновано рекомендації щодо вдосконалення центральних систем кондиціювання повітря. Запропоновано використання блоків з контактними теплообмінниками із застосуванням ежекторів, які зволожують та нагрівають повітря.

Висновки, що сформульовані у монографії, а також науково прикладні рекомендації, спрямовані на використання інноваційних технологій в системах кондиціювання повітря при нестаціонарних умовах в різні пори року. Наукова