

ОБ'ЄКТ КОРИСНОЇ МОДЕЛІ: ТЕПЛОАКУМУЛЮЮЧИЙ ПРИСТРІЙ СИСТЕМИ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ

Бурцева С.О., 11МБЕЕ

Романько М.Є., 22МБЕЕ

Науковий керівник: Посто́л Ю.О., к.т.н., доцент

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра

Моторного E-mail: burtsevasophia@gmail.com

Постановка проблеми.

Мета. Розробка моделі, яка відноситься до теплоенергетики, а саме до конструкцій сучасних нетрадиційних енерготехнологій.

Основні матеріали дослідження. У якості прототипу було обрано тепловий акумулятор фазового переходу, який складається з циліндричного корпусу зі сферичним днищем та теплообмінника, який заповнений теплоакумулюючою речовиною, що зазнає в інтервалі робочих температур фазове перетворення [2]. Недоліком цього відомого пристрою є велика теплова інерційність, періодичність в роботі пристрою.

В основу моделі поставлена задача удосконалити теплоакумулюючий пристрій системи теплопостачання, що включає в себе циліндричний корпус зі сферичним днищем та теплообмінник, що заповнений теплоакумулюючою речовиною [1]. Шляхом введення в систему нових конструктивних елементів підвищити коефіцієнт корисної дії пристрою, знизити теплову інерційність та усунути періодичність дії.

Схема теплоакумулюючого пристрою системи теплопостачання зображена на рис. 1.

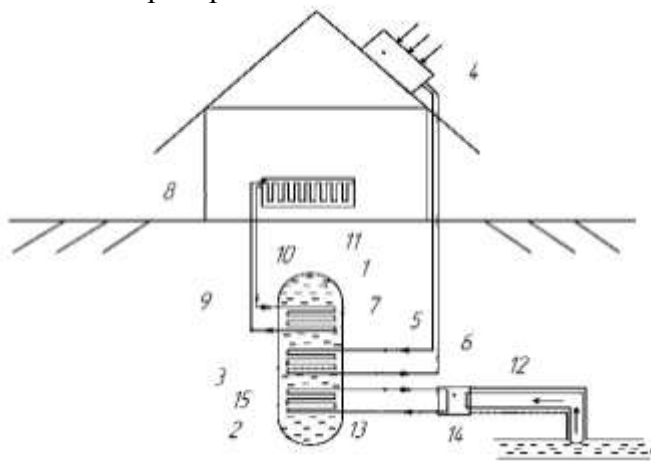


Рисунок 1 – Схема корисної моделі теплоакумулюючого пристрою системи теплопостачання

Висновки. Поставлена задача вирішується тим, що в систему теплопостачання введені геліоколектор та тепловий насос, що з'єднані з системою підвідним та відвідним патрубками та додатковий теплообмінник з парафіном [3].

Список використаних джерел

1. Новіков, Н. Акумуляційна система теплопостачання для сільських споживачів / Новіков Н. // Новини теплопостачання. – 2009. - №6. – с.36-39.
2. Пат. 2187049 МПК F 24 Н 7/00. Тепловой аккумулятор фазового перехода / Шульгин В.В., Гулин С.Д., Никифоров Г.И. и др. - №2000132463/06 ; заяв. 25.12.00 ; опубл. 10.08.02.
3. Пат. 134277 Україна, МПК F 25 Н 7/00. Теплоаккумуляторный прибор системы теплопостачання / Стручаєв М.І., Посто́л Ю.О., Романько М.Є., Бурцева С.О. ; заявник та.