

Галузь застосування: винахід відноситься до галузі будівництва та сонячної енергетики, а саме до енергозберігаючих технологій і може бути використаний для підігріву води на гаряче водопостачання та кондиціонування за рахунок сонячної енергії.

Суть корисної моделі: геліовікно містить раму з ущільненим трикамерним профілем, скла з селективно прозорим елементом розташованим з внутрішньої сторони геліовікна, скло та скло виконане з полімерних дисперсних рідких кристалів (ПДРК скло) з нанесеним селективно прозорим елементом, оребрений трубопровід для рідкого теплоносія, в верхній частині рами з ущільненим трикамерним профілем встановлений фотовольтаїчний елемент з акумулятором електроенергії, під яким розташований теплоізоляційний матеріал, внутрішні та зовнішні заслінки, датчик температури, вентиляційний пристрій. Геліовікно передбачене для двох режимів роботи. Перший режим роботи геліовікна запропонований для нагріву рідкого теплоносія. Другий режим роботи передбачений для охолодження повітря у приміщенні.

Технічний результат; рама з ущільненим трикамерним профілем дозволяє зменшити тепловтрати приміщення та збільшити турбулізацію повітряного потоку. Крім того з цією метою передбачено оребрення трубопроводу для рідкого теплоносія у вигляді вихрових кілець. Селективно прозорий елемент нанесений для досягнення енергоефективного ефекту геліовікна. Скло виконане з полімерних дисперсних рідких кристалів (ПДРК) з внутрішньої сторони якого нанесено селективно прозорий елемент, дозволяє контролювати оптичні умови приміщення та досягнути максимальної концентрації теплової енергії в середньому склопакеті. Фотовольтаїчний елемент з акумулятором дозволить зменшити енерговитрати на керування заслінками, вентиляційним пристроєм, ПДРК склом та датчиком температури.