

УДК 621.31

В.Я. Бартків, І.Р. Гавучак, К.О. Кошицький

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

СОНЯЧНІ ЕНЕРГЕТИЧНІ УСТАНОВКИ ТА ЇХ КЛАСИФІКАЦІЯ

V.Ya.Bartkiv, I.R.Gavuchak, K.O.Koshutskiy

SOLAR POWER PLANTS AND THEIR CLASSIFICATION

Автоматизована сонячна енергетична установка призначена для побутових цілей повинна працювати в самих різних умовах. Вона особливо необхідна в місцях віддалених від великих населених пунктів, гірських місцевостях, а також на маломірних річкових і морських судах.

Сонячна установка повинна забезпечувати енергією в першу чергу засоби зв'язку та інші інформаційні засоби. Більш потужні установки можуть служити для живлення рухомих установок невеликої потужності, наприклад, для маломірних суден, коли доставка палива ускладнена.

Використання сонячної енергетичної установки доцільно в першу чергу для місць з великою кількістю сонячних днів. Для підвищення ефективності перетворення променевої енергії Сонця в електричну необхідна автоматична система кутового стеження за Сонцем.

Сонячні енергетичні установки розрізняються за принципом перетворення сонячної енергії і підрозділяються на теплові установки та електричні. Можлива також і комбінація теплових та електричних установок. В результаті аналізу існуючих конструкцій та технологій у сонячній енергетиці складено класифікацію сонячних енергетичних установок, зображену на рис.1. Установки розрізняються і за способом перетворення сонячних променів. Існують сонячні енергетичні установки з дзеркальними концентраторами, з направленням потужних пучків променевої енергії на об'єкт перетворення енергії в тепло або в електричний струм.

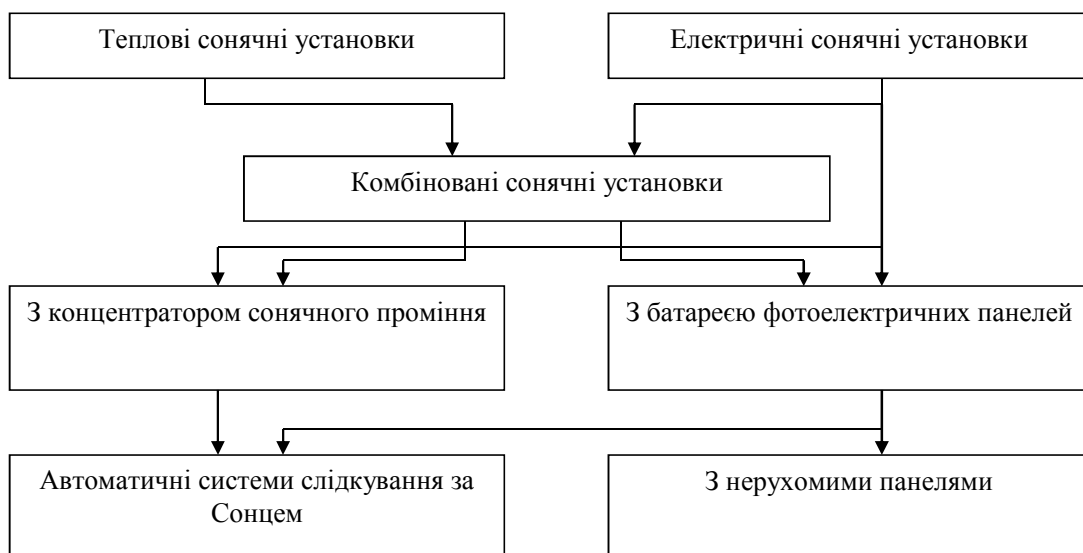


Рисунок 1. Класифікація сонячних енергетичних установок