

Изобретение относится к теплоэнергетическим установкам без сжигания горючего и выделения CO_2 , а именно к установкам преобразования солнечной энергии без солнечных элементов.

Солнечная установка с двигателем Стирлинга включает солнечный концентратор (1) с зеркалами, жестко закрепленный на одном конце рамы (2), на другом конце которого установлены с возможностью изменения угла наклона по отношению к солнечному концентратору (1) теплоприемник с тепловыделяющими элементами солнечных лучей (3), двигатель Стирлинга (4) и электрический генератор (5). Общая ось электрического генератора (5), двигателя Стирлинга (4) и теплоприемника (3) проходит через геометрический центр солнечного концентратора (1). Рама (2) шарнирно связана с вилкой (7) поворотной платформы (8), установленной на вертикальной неподвижной опоре (9). На раме (2) шарнирно смонтирован механизм регулирования (11) положения установки в меридиональном плане. Двигатель Стирлинга (4) содержит, по крайней мере, три цилиндра с поршнями, расположенными по окружности. Поршни связаны штангами с наклонным фланцем центрального зубчатого колеса прецессионного мультипликатора, превращающего возвратно-поступательное движение поршней во вращательное движение центрального зубчатого колеса, которое, впоследствии, мультиплицируется и передается ротору электрического генератора (5).

П. формулы: 3

Фиг.: 9

