

Аннотация

Данная диссертационная работа посвящена исследованию комбинированных источников энергии. В ней приведен обзор существующих ветро-энергетических установок и солнце-энергетических установок, также приводятся достоинства и недостатки аналогов. Приведено исследование и конструирование полной системы комбинированных источников энергии. Рассмотрены технологические вопросы, разработана система торможения ветротурбины. Сконструирован и описан опытный образец устройства.

Аңдатпа

Бұл диссертациялық жұмыс құрама энергия көздерін зерттеуге арналған. Осында жел-энергетикалық қондырғылар мен күн-энергетикалық қондырғыларға шолу келтірілген, сонымен қатар аналогтардың артықшылықтары мен кемшіліктері келтірілген. Құрама энергия көздерінің толық жүйесін зерттеу және құрастыру келтірілген. Технологиялық сұрақтар қарастырылды, жел турбинасын тежеу жүйесі әзірленді. Құрылғының тәжірибелі үлгісі құрастырылған және сипатталған.

Annotation

This dissertation work is devoted to the study of combined energy sources. It provides an overview of existing wind power plants and sun-power plants, as well as the advantages and disadvantages of analogues. The study and design of a complete system of combined energy sources is given. Technological questions are considered, the system of braking of the wind turbine is developed. Designed and described a prototype device.