

стр. 84–94

УДК 621.311.24

*Р. В. Андреев*

***Влияние электрической части ветроэнергетической установки на ее энергетические характеристики.***

Приведена математическая модель автономного электротехнического комплекса на основе ветроэнергетической установки. С использованием разработанной модели системы «ветродвигатель – генератор – выпрямитель – аккумуляторная батарея – нагрузка» исследован режим пуска ВЭУ в работу, а также определена граница диапазона возможных параметров установившихся режимов ВЭУ. По результатам анализа пускового режима сформулировано условие, при котором ВЭУ начинает выдавать мощность.

*Ключевые слова: автономный электротехнический комплекс, ветроэнергетическая установка, математическая модель, режим пуска ВЭУ.*

*Андреев Роман Витальевич*, старший инженер отдела проектирования и развития энергосистем Научно-технического центра Единой энергетической системы (ОАО «НТЦ ЕЭС»).

E-mail: andreev\_r@ntcees.ru

*Andreev R. V.*

***Influence the electrical parts of wind turbine on its energy characteristics.***

Mathematical model of the stand-alone electrical complex on the base of wind turbine are described in the article. Using the developed model of the system “wind turbine – generator – rectifier – storage battery – load” start mode of wind turbine are investigated and range limit of possible parameters steady modes of wind turbine are defined. By analyzing the starting mode condition, at which wind turbine starts to give power, are formulated.

*Key words: stand-alone electrical complex, wind turbine, mathematical model, start mode of wind turbine.*

*Andreev Roman Vitalyevich*, Senior engineer of Department Design and Development of Energy Systems of the Scientific and Technical Center of Unified Power System (STC UPS).

E-mail: andreev\_r@ntcees.ru