Андатпа

Бұл диссертациялық жұмыста ғылыми және зерртеу мақсаттарында қолданылатын тәжірибені алыстан жүргізу жүйлері қаратырылады.

Бірінші бөлімде бейдәстүрлі жаңғыртылатын энергия көздері зерханасының аппараттты-программалық кешеніне шолу жүргізілді, сонын ішінде эксперименталді қондырғылар, құралдар, стендтер сонымен бірге олармен жұмыс жасау әдістері.

Екінше бөлімде қәзіргі кезде қолдалынатын тәжірибені алыстан жүргізу және алыстатырылған басқару модельдері қарастырылды. Келтірілген жүйелердің артықшылықтары мен кемшілектеріне аналитикалық шолу жүргізілді.

Зерттеме бөлім (үшінші бөлім) тәжірибені алыстан жүргізу жүйесінің ақпаратты басқару және жинаудың интерфейстері мен зерттеме құралдарың толығымен қарастыруға арналған.

Аннотация

Данная диссертационная работа посвящена системам удаленного эксперимента, применяемым к использованию в научно- и учебно-исследовательских целях.

Первая глава посвящена обзору аппаратно-программному обеспечению лаборатории нетрадиционных возобновляемых источников энергии, а именно экспериментальных установок, приборов, стендов, а также методы работы с ними.

Во второй главе приведен обзор существующих моделей удаленного доступа и эксперимента. Проведен аналитический обзор недостатков и достоинств данных систем.

Раздел разработки (третья глава) полностью посвящен средствам разработки и интерфейсам управления и сбором данных системы удаленного эксперимента. Приведены иллюстрации блок диаграмм и принципиальных схем.

Annotation

This thesis is devoted remote experiment system applicable for use in scientific, educational and research purposes.

The first chapter provides an overview of hardware and software laboratory of renewable energy sources, namely experimental facilities, instruments, lab stands, as well as methods of dealing with them.

The second chapter provides an overview of the existing models of remote access and experiment. Analytical review the advantages and disadvantages of these systems.

Development section (Third chapter) is entirely devoted to the development tools and control interfaces and data collection system for remote experiment. Have illustrations, which show a block diagrams and schematic diagrams.