УДК 658.26:001

Н.Р. Мажренова, А.О. Нұғыманова, С.Д. Ермағанбетова

email:[aizhana0708@mail.ru](mailto:aizhana0708@mail.ru)

Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан

**МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА АВТОНОМНОЙ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ**

**Аннотация**. Энергия солнца экологически чистая уже потому, что миллиарды лет поступает на землю, и все земные процессы с ней свыклись. Поток солнечной энергии просто необходимо взять под свой контроль и максимально использовать, сохраняя тем самым неизменным уникальным земной климат. В настоящее время метод фотоэлектрического преобразования солнечного излучения в тепловую и электрическую энергию, стал одним из приоритетных направлений развития современной энергетики. Внедрение альтернативных источников энергии, в частности автономных солнечных электростанций, является актуальной задачей, стоящей перед нашей республикой, т.к. они могут быть использованы там, где нет сетей централизованного электроснабжения. В этой связи в данной статье разработаны практические рекомендации, для расчета параметров автономной солнечной электростанции и ее комплектующих. Проведенные расчеты и маркетинговые исследования позволят обосновать выбор оптимального варианта энергоснабжения жилого дома и могут служить практическим руководством для широкого круга потребителей.

**Ключевые слова:** автономные солнечные электростанции, аккумуляторная батарея, генератор, инвертор, контроллер заряда, солнечные батареи.