

Савчук Н. – ст. гр. ЕЕМ-51

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

РОЗРОБКА МЕТОДИКИ ВИБОРУ ПАРАМЕТРІВ І РЕЖИМУ РОБОТИ СОНЯЧНОЇ ВОДОПІДЙОМНОЇ СИСТЕМИ НА БАЗІ ФОТОВОЛЬТАІЧНИХ БАТАРЕЙ

Науковий керівник: к.т.н., доцент Оробчук Б.Я.

Savchuk N.

Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University

DEVELOPMENT OF METHODOLOGY FOR THE CHOICE OF PARAMETERS AND OPERATING MODE OF WATER LIFTING SOLAR SYSTEMS BASED ON PHOTOVOLTAIC BATTERY

Supervisor: B. Orobchuk

Ключові слова: сонячне випромінювання, фотовольтаїчна батарея, фотоелектричний модуль, сонячна водопідйомна установка.

Key words: solar radiation, photovoltaic battery, fotoelectrical module, waterlifting solar installation

АНОТАЦІЯ

Мета роботи полягає в розробці методики вибору параметрів і режиму роботи сонячної фотоелектричної водопідйомної системи для індивідуальних автономних споживачів.

Об'єктом дослідження є сонячна водопідйомна система на базі фотовольтаїчних батарей.

Предметом дослідження є параметри і режими роботи сонячної водопідйомної системи на базі фотовольтаїчних батарей для забезпечення оптимальної роботи всієї системи автономного водозабезпечення.

Виконані дослідження можна застосувати при проектуванні та експлуатації систем автономного водопостачання споживачів малої потужності в умовах південних районів України, що дозволить підвищити конкурентоздатність і економічну ефективність систем водопостачання на основі сонячної енергії, підвищити екологічну та соціальну обстановку в районах з гострою нестачею води.

ANNOTATION

The purpose of the work is to develop methods of parameters selection and mode of solar photoelectrical voltaic water lifting systems for autonomous individual consumers.

The object of research is solar water lifting system based on photovoltaic batteries.

The subject of the study are the parameters and operating modes of solar water lifting systems based on photovoltaic batteries to ensure the optimal operation of the entire system of autonomous water supply

Completed studies can be applied in the design and operation of autonomous water supply low power consumers in conditions of the southern regions of Ukraine. This will improve competitiveness and economic efficiency of water supply based on solar energy, ecological and social conditions in regions with severe water shortages.