Переносной фотоэлектрический источник питания малой мощности

Ученые Физико-технического института Академии наук Республики Узбекистан разработали переносной фотоэлектрический источник питания малой мощности.



Переносной фотоэлектрический источник (ПФЭИ) электропитания мощностью 40-80 Вт на основе фотоэлектрических батарей из кристаллического кремния предназначен для использования в сельских регионах республики. Основное внимание уделено созданию комфорта сельским жителям при работе на полях и фермах путем обеспечения электрической энергией, необходимой для зарядки и работы сотовых телефонов, ноутбуков, компьютеров, портативных телевизоров, систем освещения на основе современных светодиодных ламп и других устройств. При разработке ПФЭИ использованы современные комплектующие, гелевые аккумуляторы, контроллеры, инверторы и конструкции современного дизайна. Проведены исследования зависимости параметров ПФЭИ в натуральных условиях солнечного освещения и выработаны рекомендации при проектировании и изготовлении более эффективных фотоэлектрических источников питания мощностью до 150 Вт с напряжением питания ~220 В, - 12 В и 5,4 В. В настоящее время проводятся испытания ПФЭИ в сельских регионах Кашкадарьинской, Сурхандарьинской и Ташкентской областей.