

УДК 621.383:631.3

Беленов А.Т., Метлов Г.Н.

Солнечные фотоэлектрические водоподъёмники. –
Издание второе, дополненное / Под ред. академика РАН Д.С.
Стребкова. – М.: ВИЭСХ, 2014. – 136 с.

В книге изложены результаты исследований в области разработки и применения фотоэлектрических водоподъёмников.

Приведены основные параметры и информация о распределении на территории России энергоресурсов Солнца как исходного источника энергии для фотоэлектрических водоподъёмников. Проанализированы характеристики локальных систем водообеспечения с электроснабжением от солнечных батарей. Рассмотрен принцип действия и конструкции солнечных батарей – первичного источника электроснабжения объектов автономного водообеспечения; показаны объёмы производства фотоэлектрической техники в мире. Изложены основные направления и результаты исследований солнечных фотоэлектрических водоподъёмников, в том числе по выбору структур, определению характеристик электропривода и по оптимизации круглосуточного использования установленной мощности солнечных батарей. Представлены данные о возможностях применения и о производстве этого вида автономной водоподъёмной техники, в том числе в России.

Предназначена для инженеров и специалистов сельского хозяйства, фермеров и руководителей хозяйств, занимающихся пастбищным животноводством, для владельцев садовых и дачных участков, нуждающихся в автономном водообеспечении, а также может быть использована как учебное пособие для студентов по специальности «Энергоустановки на основе возобновляемых видов энергии». Может быть полезна всем читателям, интересующимся современной практикой технического использования солнечной энергии, в особенности для целей водоподъёма.

Илл. 46. Табл. 24. Библ. 80.

