

## ВОДОСНАБЖЕНИЕ ХОЗЯЙСТВ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

г. Ташкент Ташкентский Государственный Технический Университет

В Республике Узбекистан много хозяйств, которые расположены в пустынных и полупустынных зонах страны, где проживают тысячи людей.

Наиболее часто эти хозяйства бывают чабанскими. В каждом из них насчитывается по нескольким тысяч голов мелко рогатого скота. В этих хозяйствах остро стоит проблема энерго- и водоснабжения.

В основном водоснабжение осуществляется автотранспортом. Известно, что помимо личного водопользования - семьей чабана, существует скот, для водопоя которого требуется большое количество воды. В частности, в некоторых хозяйствах используются насосы, которые работают на топливе (дизельное топливо, бензин). Для получения электричества используются дизельные электростанции. В этом случае существует проблема: экономическая, т.е. в связи с недоступностью топливного сырья, цена на них растет с каждым днем, а также высокая плата за транспортные услуги. Другая проблема - загрязнение окружающей среды.

Использование электрической энергии недопустимо с экономической точки зрения. Так как для отдельных малонаселенных районов прокладка линий электропередачи абсолютно нерентабельна.

Климатические и географические условия Узбекистана позволяют активно использовать энергию Солнца для преобразования в электричество.

Предлагается создание автономной фотоэлектрической системы (ФЭС) рассчитанной для отдельного чабанского хозяйства, расположенного в пустынных и полупустынных зонах Узбекистана.

Создание такой ФЭС послужит автоматизированному водоподъему воды из колодца для питья и водопоя скота, а также энергоснабжению. Такой способ энерго- и водоснабжения эффективен и как с экономической точки зрения, т.е. ресурс работы ФЭС 15-20 лет, так и с точки зрения охраны окружающей среды.

Структурная схема водоподъема из колодца, а также энергоснабжение с помощью ФЭС представлена на рисунке 1.

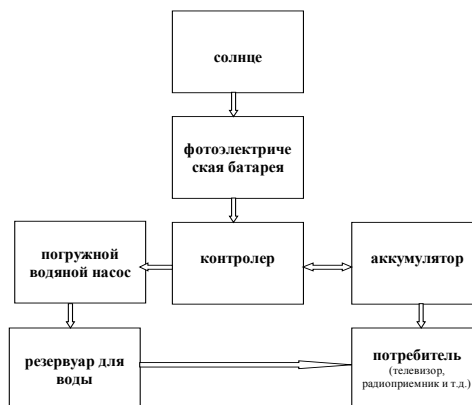


Рис. 1 Структурная схема водоподъема и энергоснабжения с помощью фотоэлектрической батареи