



MINISTRY OF AGRICULTURE, FORESTRY
AND WATER RESOURCES
of the Republic of Tajikistan



Center for Sustainable
and Innovative Technology
A project of MSDSP



Донишгоҳи Давлатии Хоруғ
ба номи М. Назаров

Supported by The Prince Sadruddin
Aga Khan Fund for the Environment (PSAKFE)

Wind/solar pump

Насосҳои офтоби ва шамоли



Contact
E-mail; csit.tj@gmail.com
mob; +992 935827227
str; Lenina 32, Khorog,
GBO, Tajikistan



There are a great many technologies available for lifting water from wells. Often in the Murghab region, hand-pumps have been installed for drinking water supplies, or buckets and chains have been used. These are robust and inexpensive technologies that are appropriate for the supply of drinking water.

For irrigation water, manual pumps may require more energy that individuals are willing to supply. Irrigation typically requires greater volumes of water, however the benefits from increased crop production often outweigh these energy needs.

Simple electric pumps, widely available in a number of sizes, can be combined with renewable sources of electricity production to reduce the burden on individuals to pump water for irrigation. The most commonly combined renewable energy sources for this purpose are solar and wind, because in many places one or the other is typically available at most times.

Using solar and wind energy to power an electric pump requires the pump to be the right size for the energy that the solar PV panel and wind turbine will produce, and capable of accepting their maximum output for those times when the wind is blowing and the sun is shining.

Дар замони муосир технологияи зиёд
оли бардоштаи фишори об мавҷуд аст.
Дар ноҳияи Мурғоб аз насосҳои дасти
муштазам истифода мебаранд, ки онҳо
барои истеъмоли оби нӯшоки тайёр
шудаанд, ё ки сатили бо занҷир баста
шуда. Ин технологияи дастрас барои
истифода бурдани оби нӯшоки аст.
Барои обёри памудани замишҳо бо
истифода аз насосҳои дасти қувваи
зиёдро талаб мекунад. Обёрии одди
ҷарраёни зиёди обро талаб мекунад,
гарчанде, ки ҳосилнокни хуб аз ин
афзунтар мебошад. Насоси электрикӣ
одди, барои ҳамаи одамон дастрас буда,
захираҳои муттаҳидкунии барқ ва осон
гардонии мушкilotи мардум барои
обёрии заминҳо истифода бурда
мешавад. Истифода бурдани насосҳои
офтобӣ ва шамоли аз ҳама методи содда
ва самаранок мебошанд. Насосҳои
электрикӣ бояд ҳаҷми дуруст дошта,
барои истифода бурдани насосҳои
офтобӣ ва шамоли, тавоноии онҳо низ
ниҳоят зиёд бошад, ва дар ҳолате ки
набошанд; шамоли саҳт вазад ё офтоби
тобон бошад.

