

# Насосные системы на солнечных батареях



**3 года  
гарантии**



Солнечные насосные системы компании Fuji Electric.  
Спроектировано, разработано и собрано в Европе.



## Почему солнечная энергия?

- Независимое от сети электроснабжения решение для орошения и добычи питьевой воды
- Значительная экономия, фиксированная и известная стоимость
- Нет необходимости в дизельном топливе и бутане
- Возобновляемые источники энергии
- Высокая надежность и длительный срок службы
- Тихая автоматическая работа
- Широкий диапазон мощности
- Простота установки и запуска
- Низкие затраты на техническое обслуживание
- Экологически безопасное решение для водоснабжения – отсутствие загрязнения воздуха газами



## Функции солнечных насосных систем

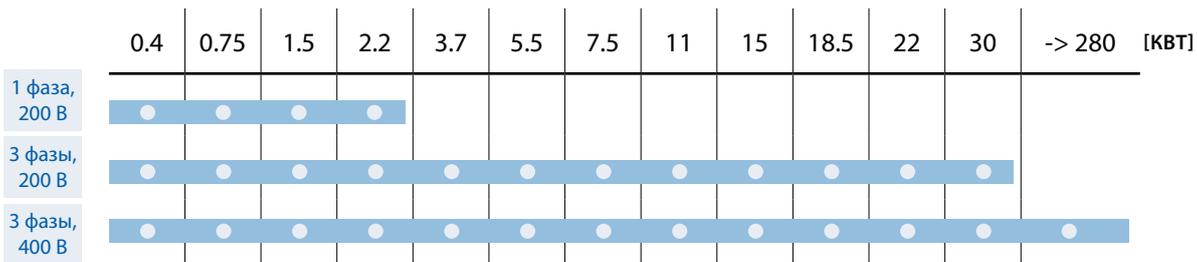
- Точная и четкая функция отслеживания точки максимальной мощности (OTMM)
- Критерии пуска по состоянию системы и по времени
- Критерии останова, выбираемые по частоте или мощности
- Функция определения сухого хода насоса
- Функция низкой мощности
- Возможность управлять асинхронными двигателями и синхронными двигателями с постоянными магнитами
- Обнаружение внезапных изменений условий (особенно интенсивности падающего излучения)
- Две настройки ПИД-усиления для быстрой и плавной работы
- Контроль уровня водяного бака
- Возможность подключения к сети электроснабжения для обслуживания и дублирования



## Шкафное исполнение

- Индивидуальный выбор компонентов, таких как клеммы для комплектов солнечных панелей, предохранители, главный выключатель, обнаружение замыкания на землю, выходной фильтр и т. д.
- Компактное решение со степенью защиты IP54, доступное с мощностью до 280 кВт
- Возможность использования облачных технологий для удаленного доступа
- Спроектировано, разработано и собрано в Европе

## Диапазон мощности частотного преобразователя



FRENIC-Ace



## Общая спецификация

	Двигатель 400 В	Двигатель 200 В
Максимальное входное напряжение (Voc)	800 В пост. тока	360 В пост. тока
Минимальное входное напряжение	400 В пост. тока	180 В пост. тока
Рекомендованное постоянное напряжение (VMPP)	550 - 620 В пост. тока	280 - 330 В пост. тока
Номинальное переменное входное напряжение	3 фазы, 380 - 480 В, 50/60 Гц	3 фазы, 200 - 480 В, 50/60 Гц
Номинальное переменное выходное напряжение	3 фазы, 400 В	3 фазы, 200 В
Выходная частота	0 - 400 Гц	
КПД (частотный преобразователь)	97 - 98%	
Диапазон температур окружающей среды	от -10 до +50°C	
Охлаждение	Естественное / с помощью внутреннего вентилятора	
Рекомендованная входная мощность	В 1,2 раза больше емкости насоса (минимум)	
Гарантия	3 года	
Электромагнитный фильтр* / выход двигателя	Встроенный / опциональный (для дистанций более 50 м)	

\* Для получения дополнительной информации об электромагнитных фильтрах (пер./пост. тока) следует обратиться в Fuji Electric.



## Варианты дистанционного управления



■ Многофункциональная клавиатура



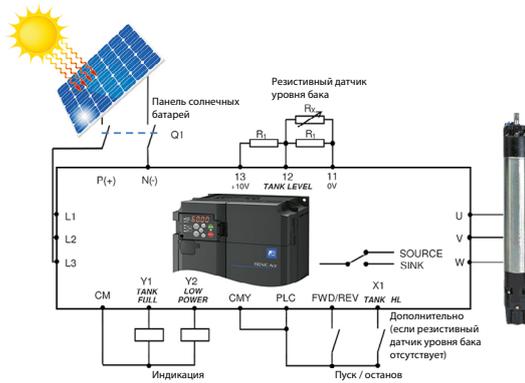
■ Контроль и мониторинг через VPN



■ Облачное подключение

# Архитектура солнечных насосных систем

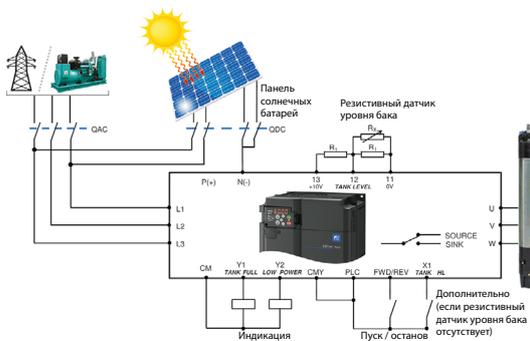
1



## Автономные солнечные насосные системы с изолированным питанием от солнечных батарей

Система обеспечивается только фотоэлектрической энергией. Очень простое автономное решение.

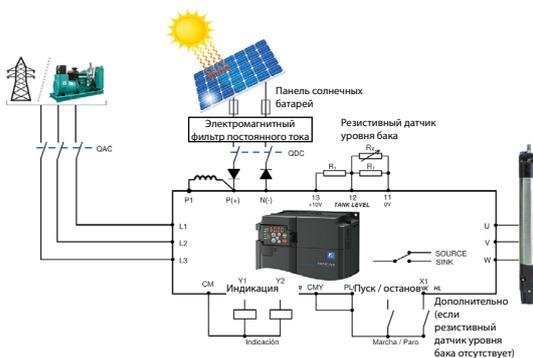
2



## Солнечные насосные системы с возможностью выбора источника питания (солнечная панель, электрическая сеть или дизельный генератор)

Система может питаться постоянным током от фотоэлектрических панелей или переменным током с помощью сетевого соединения или дизельного генератора путем переключения источника питания в зависимости от условий эксплуатации. Для смены источника питания требуется внешний безопасный автоматический коммутатор.

3



## Солнечные насосные системы с вспомогательным источником питания (электрическая сеть или дизельный генератор)

Система может одновременно питаться от источника переменного тока (сети или генератора) и от источника постоянного тока (фотоэлектрическая панель). При недостатке солнечной энергии система будет потреблять необходимую энергию от сети или дизельного генератора. Эта система особенно рекомендуется для интенсивного орошения. \*

\* Следует учитывать местные нормативные акты, касающиеся такого рода подключений.

### Центральный офис:

г. Москва, 123290, 1-й  
Магистральный тупик, д.5А  
БЦ «Магистраль-Плаза», блок А, этаж  
6  
Тел./факс: +7 495 777 51 58  
e-mail: [em@nationalelectric.ru](mailto:em@nationalelectric.ru)  
[service@nationalelectric.ru](mailto:service@nationalelectric.ru)  
[www.nationalelectric.ru](http://www.nationalelectric.ru)

### Региональные офисы:

г. Санкт-Петербург  
тел. +7 952 233 73 98,  
+7 911 000 70 97  
  
г. Чебоксары  
тел. +7 903 358 95 88

г. Самара  
тел. +7 996 745 66 70

г. Екатеринбург  
тел. +7 992 344 89 85

г. Новокузнецк  
тел. +7 960 934 82 83