



Компания «Солнечный дом»

Россия, г. Ставрополь, Старомарьевское ш, д. 386

Тел +7 906 465 76 55

## ПАСПОРТ

### Монокристаллический модуль Exmork ФСМ-160М 160 ватт 12В Моно

Модуль изготовлен из высокоэффективных монокристаллических солнечных элементов, что гарантирует повышенную производительность и надежность модуля.

В процессе производства используются только высококачественные и сертифицированные компоненты производителей с мировым именем и многолетним опытом работы в области солнечной энергетики. Применяется для солнечного электроснабжения загородного дома, дачи. Используя солнечный модуль, аккумуляторную батарею, контроллер заряда, инвертор можно обеспечить свой дом электричеством. Подключать свет, бытовые приборы, мобильные устройства.

#### 1. Технические характеристики

Технические характеристики монокристаллического модуля Exmork ФСМ-160М 160Ватт

##### Энергетические показатели

КПД солнечных клеток	18,3%
КПД солнечной панели	16,5%
Мощность	160Вт (0 ~ +6%)
Номинальное напряжение	12В
Напряжение Опри пиковой мощности $V_{mp}$	18.13 В
Ток $I_{mp}$	8.83 А
Напряжение холостого хода $V_{oc}$	23.16 В
Ток короткого замыкания $I_{sc}$	9.21 А
Напряжение максимальное в системе $V_{dc}$	1000В

##### Материалы

Рама	анодированный алюминий
Стекло	специальное закалённое стекло для солнечных модулей
Светопроницаемость	97%
Ветровая нагрузка	до 60 м/с (200 кг на квадратный метр)
Фронтальный ламинат	sheet RC 02B (0.45 мм. толщина), Япония
Подкладка	фольгированный материал, PTL3-38/75(0.17 мм. толщина), Krempel, Германия

##### Температурный режим работы

Оптимальная температура без потери мощности	до +47°C
Рабочий диапазон	от -40°C до +85°C
Степень герметизации	IP 65 (корпус, распределительная коробка)

##### Массо- габаритные характеристики

Размер одной панели (ДхШхГ)	1490×670×35 мм
Вес	12 кг
Количество диодов	3 шт

Производитель солнечных батарей Exmork: Sunny Energy Science and Technology (Китай)

## 2. Установка и подключение

- 1) Подключите аккумулятор к контроллеру где нарисован аккумулятор (плюс к плюсу, минус к минусу). Медным проводом сечением не менее 2,5 кв. мм.
- 2) Подключите солнечную батарею к контроллеру, так же плюс к плюсу, минус к минусу.
- 3) На клеммы аккумулятора подключите инвертор (плюс к плюсу, минус к минусу).

**Строжайше запрещено подключать инвертор к контроллеру !!!**

- 4) К выходу 220В инвертора подключите потребителей 220В (телевизор, лампочки и пр.)



**Пожалуйста, соблюдайте последовательность подключения, другая последовательность подключения может привести к выходу из строя контроллера солнечных батарей.**

## 3. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Солнечные модули отгружаются транспортным компаниям в жёсткую упаковку.

Если вы в целях удешевления стоимости перевозки хотите отказаться от жёсткой упаковки, просьба подписать уведомление об отказе от жёсткой упаковки и отправить на эл. почту [mail@e-solarhouse.ru](mailto:mail@e-solarhouse.ru).

## 4. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации 10 лет со дня отгрузки потребителю, при соблюдении условий эксплуатации и хранения.

В случае выхода модуля из строя во время гарантийного срока, при соблюдении правил эксплуатации, потребитель предъявляет претензии в установленном порядке. Производитель не несет ответственности за возможный вред, прямо или косвенно нанесенный людям, домашним животным или любому имуществу, если это произошло в результате использования изделия не по назначению, несоблюдения правил и условий эксплуатации или хранения изделия, умышленных или неосторожных действий потребителя или третьих лиц.

Следующие обстоятельства являются основанием для отказа в гарантийном обслуживании:

- отсутствует гарантийный талон на изделие;
- гарантийный талон не заполнен, заполнен не полностью, заполнен неразборчиво или содержит исправления;
- этикетка на изделии повреждена или отсутствует, серийный номер изделия или его сервисный код изменен, не читается или читается неоднозначно;
- изделие использовалось не по назначению или не в соответствии с инструкцией по эксплуатации;
- устройство получило повреждения из-за подключения к нему дефектного оборудования сторонних фирм;

