

## Солнечная панель Jinko Solar Swan Bifacial HC JKM400M-72H-TV PERC



### Описание

Монокристаллическая солнечная панель Jinko Mono PERC Swan 400 Bifacial HC JKM400M-72H-TV (400 Вт)

Солнечная батарея Swan Bifacial HC 72M от Jinko Solar получила премию Intersolar Award 2019. Модуль Swan представляет собой следующую итеративную разработку в области бифациальной генерации энергии, поскольку он постепенно становится основной технологией. Благодаря сочетанию высокоэффективных монофазных бифациальных ячеек PERC Cheetah и прозрачной пленки DuPont Tedlar для задних листов модули Swan могут обеспечить выходную мощность до 400 Вт на передней стороне и до 25% прироста энергии с задней стороны. Присуждение премии модулям Swan от Jinko, на жюри произвело впечатление сочетание прозрачной задней пленки и 30-летней гарантии производительности, которая в обычном случае доступна только для продуктов со стеклянной тыльной стороной. За счет пленки на тыльной стороне удалось уменьшить вес фотомодуля, в то время как его прозрачность обеспечивает высокую производительность с задней стороны.

Солнечная панель Jinko Mono PERC Swan 400 Bifacial представляет собой модуль длиной 2,03 м, шириной 1 м и толщиной 40 см. Состоит из 144-х половинчатых монокристаллических фотоэлементов (технология Half-Cell). Модули на основе резанных элементов производительнее обычных, устойчивее к перегреву и затенению. А наличие дополнительной рабочей поверхности, позволяет быстрее вернуть инвестиции. Для большей герметичности кремниевые пластины заламинированы. Поверх объединенных фотоэлементов с двух сторон напечатаны токопроводящие шины: пять в каждой ячейке (технология 5BB). С лицевой и тыльной стороны модуля находится закаленное антибликовое стекло (технология Bifacial). Многослойная конструкция помещена в раму из анодированного алюминия. В отличие от стандартных устройств двухсторонняя солнечная панель Jinko Solar 400 Вт Mono Bifacial генерирует электроэнергию обеими сторонами. Производительность задника зависит от места размещения модуля. Прирост генерации может достигать 25%.

Половинчатый модуль весит всего 23,3 кг. Для используемых ячеек Jinko перешел на ячейку Full Square, которая благодаря тому, что ее углы не скошены, имеет площадь поверхности на два миллиметра больше. Также доступна уменьшенная версия с 120 половинными ячейками. Он имеет мощность 335 Вт и весит 19,5 кг.

Кроме того, они могут обеспечить большую экономию затрат BOS из-за их меньшего веса и более низкой стоимости установки и монтажа, что помогает им генерировать более высокий IRR и более низкую LCOE для проектов фотоэлектрического бифациального модуля.

Серию Swan ("Лебедь") выпускает китайская компания JinkoSolar. Главный офис находится в Шанхае. Холдинг работает с 2006 года. В 2018 году он поставил 11,4 ГВт и стал крупнейшим производителем солнечных модулей в мире.

JinkoSolar является мировым лидером в области солнечной энергетики. Компания была основана в 2006 году и начала производство кремниевых слитков в Шанрао (Китай).

| <b>Технические характеристики:</b>                                                             |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Максимальная мощность, Вт                                                                      | 400                                 |
| Тип панели                                                                                     | Монокристалл                        |
| Класс фотомодуля                                                                               | Grade A                             |
| Технология ячеек                                                                               | 5BB                                 |
| Напряжение при максимальной мощности, В                                                        | 40.01                               |
| Ток при максимальной мощности, А                                                               | 10                                  |
| Напряжение холостого хода, В                                                                   | 48.35                               |
| Ток короткого замыкания, А                                                                     | 10,32                               |
| Максимальное напряжение системы, В                                                             | 1500                                |
| Максимальный ток, А                                                                            | 20                                  |
| Количество ячеек, шт                                                                           | 144 [2 X (12 X 6)]                  |
| Кол-во монтажных отверстий, шт                                                                 | 8                                   |
| Размер ячеек, мм                                                                               | 158.75x158.75                       |
| Допустимая погрешность мощности, %                                                             | ±5%                                 |
| Степень защиты                                                                                 | IP67                                |
| Рамка: материал / цвет                                                                         | Анодированный алюминий / серебряный |
| Стекло: материал / толщина, мм                                                                 | Закаленное / 3.2                    |
| Соединители                                                                                    | MC4 - совместимые                   |
| Распределительная коробка                                                                      | IP67                                |
| Кабели подключения TUV, мм                                                                     | 4.0                                 |
| Рабочая температура, °C                                                                        | -40 < t < +85                       |
| КПД. не менее, %                                                                               | 19,54                               |
| Габаритные размеры, мм                                                                         | 2031x1008x40                        |
| Вес, кг                                                                                        | 23.3                                |
| Параметры измерены при:                                                                        |                                     |
| STC стандартных условиях (освещенности 1000 Вт/м <sup>2</sup> и температуре 25 °C)             |                                     |
| НОСТ нормальных условиях эксплуатации (освещенности 800 Вт/м <sup>2</sup> и температуре 45 °C) |                                     |