

DELTA серии BST являются фотоэлектрическими модулями, выполненными из материалов экстра-класса. При невысокой интенсивности солнечного излучения, Delta BST вырабатывают больше электроэнергии, чем стандартные солнечные модули с аналогичными характеристиками.

Модули Delta BST проходят 74 точки контроля качества, в том числе двухэтапный EL тест до и после ламинации.

Delta BST – это высокая производительность и долговечность.



#### Фотоэлементы

Технология.....	Монокристалл
Толщина ячейки.....	220 мкм
Кол-во ячеек.....	36 (4x9)
Категория качества.....	Grade A

#### Температурные коэффициенты

NOCT* ( $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ).....	$47 \pm 2^{\circ}\text{C}$
По мощности ( $P_{\text{max}}$ ).....	$-0,47 \text{ \%}/^{\circ}\text{C}$
По напряжению ( $U_{\text{oc}}$ ).....	$-0,38 \text{ \%}/^{\circ}\text{C}$
По току ( $I_{\text{sc}}$ ).....	$0,04 \text{ \%}/^{\circ}\text{C}$
Температура эксплуатации и хранения .....	$-40 \div 85^{\circ}\text{C}$

\*NOCT - нормальная рабочая температура солнечного модуля

#### Электрические параметры (STC)\*

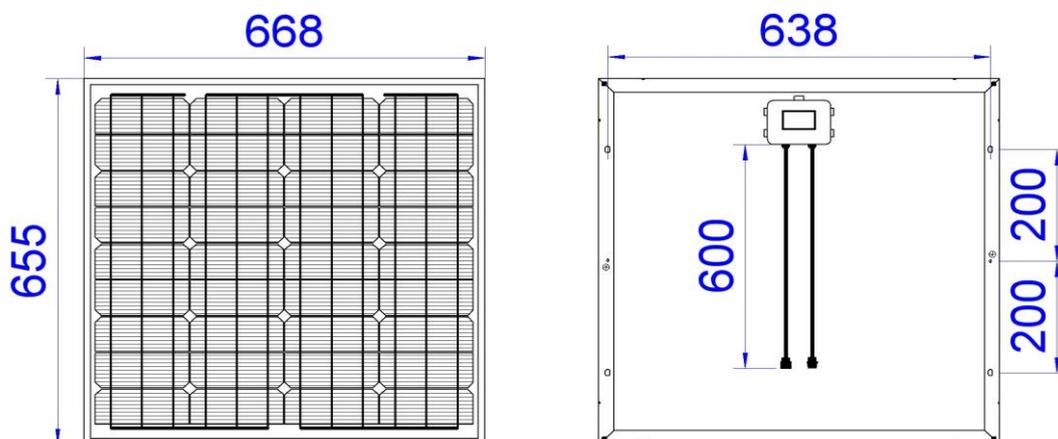
Пиковая электрическая мощность ( $P_{\text{max}}$ ).....	60 Вт
Толеранс.....	+3 %
Номинальное напряжение ( $U_{\text{ном}}$ ).....	12 В
Напряжение в точке максимальной мощности ( $U_{\text{mp}}$ ).....	17,95 В
Ток в точке максимальной мощности ( $I_{\text{mp}}$ ).....	3,36 А
Ток короткого замыкания ( $I_{\text{sc}}$ ).....	3,58 А
Напряжение холостого хода ( $U_{\text{oc}}$ ).....	22,57 В
Максимальный номинал последовательного предохранителя.....	10 А
КПД элемента ФЭМ.....	17,04 %
Практический КПД модуля.....	13,71 %

\*Стандартные условия измерения (STC): плотность света  $1000 \text{ Вт}/\text{м}^2$ , воздушная масса  $AM=1,5$ , номинальная температура  $25^{\circ}\text{C}$

#### Механические параметры

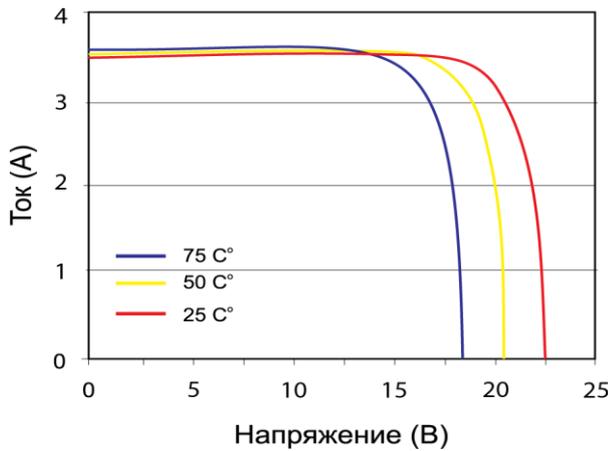
Размеры модуля.....	668 x 655 x 30 мм
Вес.....	5,2 кг
Фронтальное стекло.....	Калёное просветленное стекло 3,2 мм
Рама.....	Анодированный алюминий
Клеммная коробка.....	IP 65
Коннекторы.....	MC4
Длина кабеля.....	900 мм
Сечение кабеля.....	4 мм <sup>2</sup>
Количество диодов.....	2
Ветровая нагрузка.....	2400 Па

#### Схема солнечного модуля

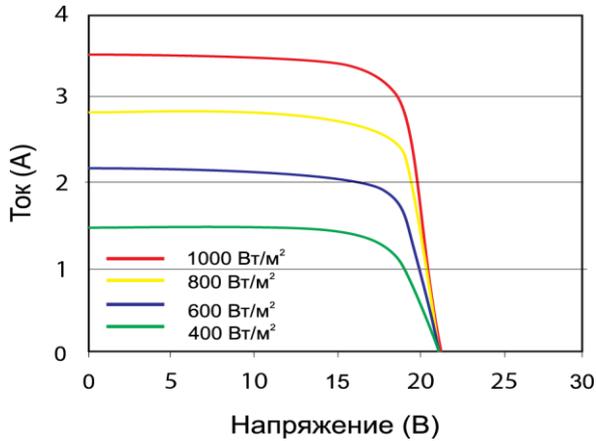


**ВНИМАНИЕ!** Монтаж и подключение солнечного модуля должны производиться квалифицированным специалистом с соответствующей группой допуска. При подключении солнечного модуля строго соблюдайте полярность подключения. Для заряда АКБ и питания нагрузки обязательно используйте солнечный контроллер заряда. Перед началом использования внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации.

Зависимость электрических параметров от температуры окружающей среды



Зависимость электрических параметров от интенсивности солнечного света



## Преимущества Delta серии BST



### Высокие стандарты производства

Контроль качества модулей BST соответствует международным стандартам IEC61215 и IEC61730, а также включает расширенную процедуру из 74 точек контроля качества. Особое внимание уделяется качеству сырья.



### Повышенная выработка электроэнергии

Установленный запас мощности гарантированно выше номинального до +3%. Высокие показатели по выработке мощности при затенении, пасмурной погоде.



### Высокий КПД

КПД элемента 17,04%  
КПД модуля 13,71%



### Устойчивость к нагрузкам

Модуль выдерживает высокие ветровые нагрузки 2400 Па и снеговые нагрузки 5400 Па.



### Международная система управления

Продукция произведена и сертифицирована в соответствии со стандартом ISO9001.



### Огнестойкость и химическая устойчивость

Высокая сопротивляемость воздействию соли и аммиака. Изготовлены из негорючих материалов.



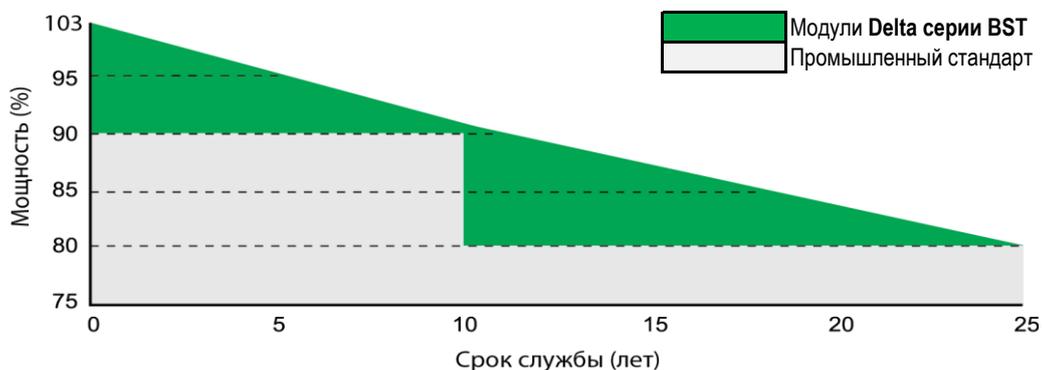
### Надежность

Не подвержены эффекту PID (potential induced degradation)

## Гарантия

- Гарантия на ФЭМ составляет 10 лет, не распространяется на повреждения вызванные механическим, тепловым или иным внешним воздействием.
- Гарантированное сохранение более чем 90% от заявленной номинальной мощности – в течение 10 лет, сохранение более чем 80% от заявленной номинальной мощности – в течение 25 лет.

Прогнозируемое сохранение мощности солнечного модуля



Продукция постоянно совершенствуется, поэтому фирма-изготовитель оставляет за собой право внести изменения без предварительного уведомления.