

TOPCON Double Glass Bifacial 590~620Вт.

KS(590~620W)-144MBB 18BB ▶ (шин)

Монокристаллический солнечный модуль с большим количеством шин (MBB), на основе кремния n-типа, увеличенного формата, с половинчатыми ячейками (Half-Cut).

КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ



Солнечные модули технологии Topcon используют 18- шинного соединение, сокращая поперечный путь распространения тока на 50% и повышая КПД модулей до 22%.



На 5–25 Вт выше, чем модули PERC того же размера, что приводит к снижению LCOE и затрат на O&M.



Модули N-type TOPCon обладают большей надежностью в жестких условиях эксплуатации и сниженным уровнем LID/LETID.



Солнечные элементы N-type TOPCon обеспечивают больший срок службы, меньшую деградацию и лучшие характеристики при низком уровне освещения.



Технология Half-Cut ячеек и оптимизированная схема, а также разделенная распределительная коробка снижают потери мощности, вызванные затенением и несоответствием элементов.



Низкий температурный коэффициент обеспечивает более высокую выработку мощности при повышенных температурах.



Отобранные инкапсуляционные материалы и строгий контроль производственного процесса обеспечивают высокую устойчивость к PID-эффекту (потенциально- индуцированной деградации).



Идеально подходит для жилых крыш, коммерческих объектов и крупномасштабных электростанций.

СЕРТИФИКАЦИЯ

IEC61215 | IEC61730 | IEC 61701 | CE | INMETRO

ISO 9001

Система менеджмента качества (2015)

ISO 14001

Система экологического менеджмента (2015)

ISO45001

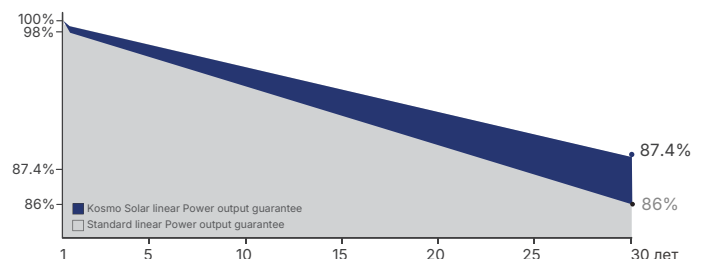
Система менеджмента охраны труда и безопасности (2018)



ГАРАНТИЯ ОТРАСЛЕВОГО ЛИДЕРА

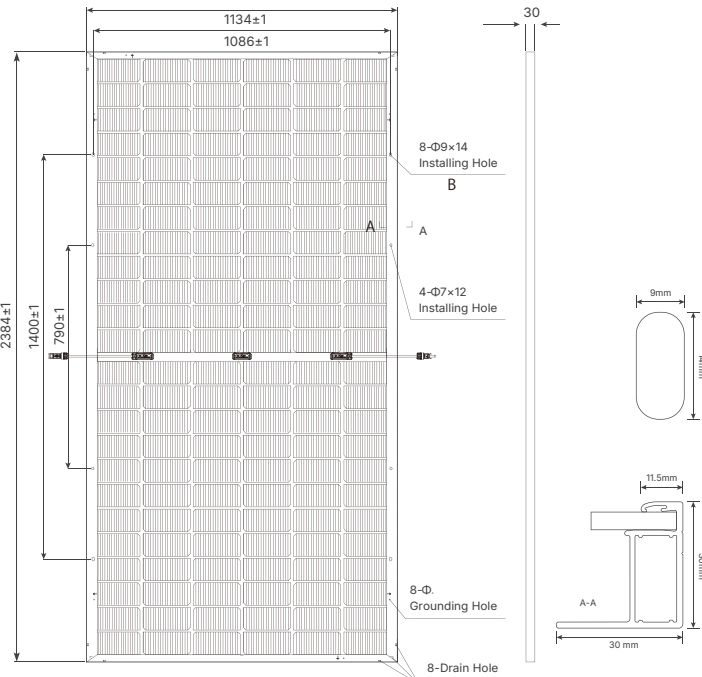
20 лет 20 лет гарантии на материалы и качество изготовления

30 лет 30 лет линейной гарантии на выходную мощность (2 внутри диаграммы)



KS(590~620Вт)-144МВВ

ВЕС	КОЛИЧЕСТВО ЯЧЕЕК	РАЗМЕР МОДУЛЯ	УПАКОВКА
34кг	144ячеек (18×6)	2384×1134×30мм	37 шт./поддон, 740 шт./40HQ



МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип солнечных ячеек:	182×95.8 мм
Стекло:	Двойное стекло, 2,0 мм, закаленное с покрытием
Рама:	Анодированный алюминиевый сплав (серебристый)
Распределительная коробка:	IP68
Количество диодов:	3 шт.
Выходной кабель:	4,0 мм ² 400/400 мм (возможна кастомизация)
Разъем:	Совместимый с MC4 (доступен оригинальный MC4)
Нагрузка ветра/снега:	2400 Па / 5400 Па

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ

Номинальная рабочая температура ячеек (NOCT):	45±2 °C
Температурный коэффициент тока короткого замыкания (ISC):	0.045%/°C
Температурный коэффициент напряжения холостого хода (VOC):	-0.230%/°C
Температурный коэффициент мощности (Pmax):	-0.280%/°C
Рабочая температура:	-40°C~ +85°C
Максимальное системное напряжение:	1500V DC(IEC)
Максимальный номинальный ток предохранителя:	25A

STC — Электрические характеристики

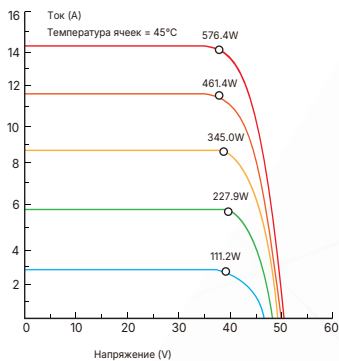
Условия тестирования	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
Максимальная мощность - Pmax (Вт)	600Вт	456.7Вт	605Вт	460.6Вт	610Вт	464.4Вт	615Вт	468.2Вт	620Вт	472.0Вт
Максимальное рабочее напряжение - Vmp (V)	43.90V	41.72V	44.00V	41.82V	44.11V	41.92V	44.22V	42.03V	44.33V	42.13V
Максимальный рабочий ток - Imp (A)	13.67A	10.95A	13.75A	11.02A	13.83A	11.08A	13.91A	11.14A	13.99A	11.21A
Напряжение холостого хода - Voc (V)	52.34V	49.74V	52.44V	49.84V	52.55V	49.94V	52.66V	50.04V	52.77V	50.15V
Ток короткого замыкания - Isc (A)	14.53A	11.67A	14.61A	11.74A	14.69A	11.80A	14.77A	11.86A	14.85A	11.92A
КПД модуля (STC) - ηm (%)	22.2%		22.4%		22.6%		22.8%		23%	

STC: Освещенность: 1000W/m, Температура модуля: 25oC, Воздушная масса: 1.5, NOCT: Освещённость — 800 Вт/м², температура окружающей среды — 20 °C, воздушная масса — 1.5, скорость ветра — 1 м/с

Двусторонний выход – Прирост мощности задней стороны

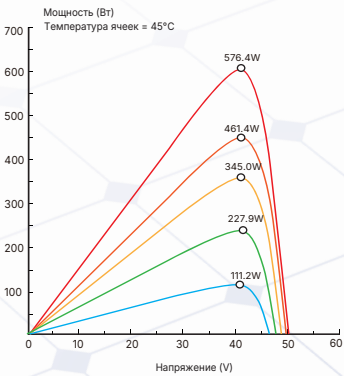
5%	Максимальная мощность (Pmax)	619.5Вт	624.75Вт	630Вт	635.25Вт	640.5Вт	645.75Вт	651Вт
	КПД модуля (STC, %)	22.91%	23.11%	23.30%	23.50%	23.69%	23.86%	24.08%
10%	Максимальная мощность (Pmax)	649Вт	654.5Вт	660Вт	665.5Вт	671Вт	676.75Вт	682Вт
	КПД модуля (STC, %)	24.01%	24.21%	24.41%	24.62%	24.828%	25.03%	25.23%
15%	Максимальная мощность (Pmax)	678.5Вт	684.25Вт	690Вт	695.75Вт	701.5Вт	707.25Вт	713Вт
	КПД модуля (STC, %)	25.10%	25.31%	25.52%	25.73%	25.95%	26.16%	26.37%

I-V Кривая



Токово-Вольтовая кривая (435Вт)

- 1000W/m²
- 800W/m²
- 600W/m²
- 400W/m²
- 200W/m²



Кривая мощность-напряжения (510Вт)

- 1000W/m²
- 800W/m²
- 600W/m²
- 400W/m²
- 200W/m²