



# ТИПОВЫЕ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ



# ТИПЫ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СИСТЕМ



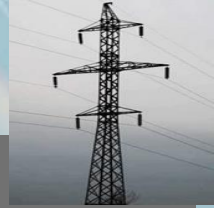
## Автономные

- × Освещение
- × Домашние солнечные системы
- × Телекоммуникации
- × Сельскохозяйственные объекты
- × Навигационные системы



## Семейные

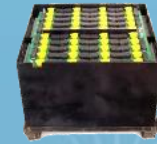
- × Компенсация пиковых дневных нагрузок – распределенные системы на зданиях, интеграция в здания
- × Генерирование электроэнергии – наземные стационарные системы



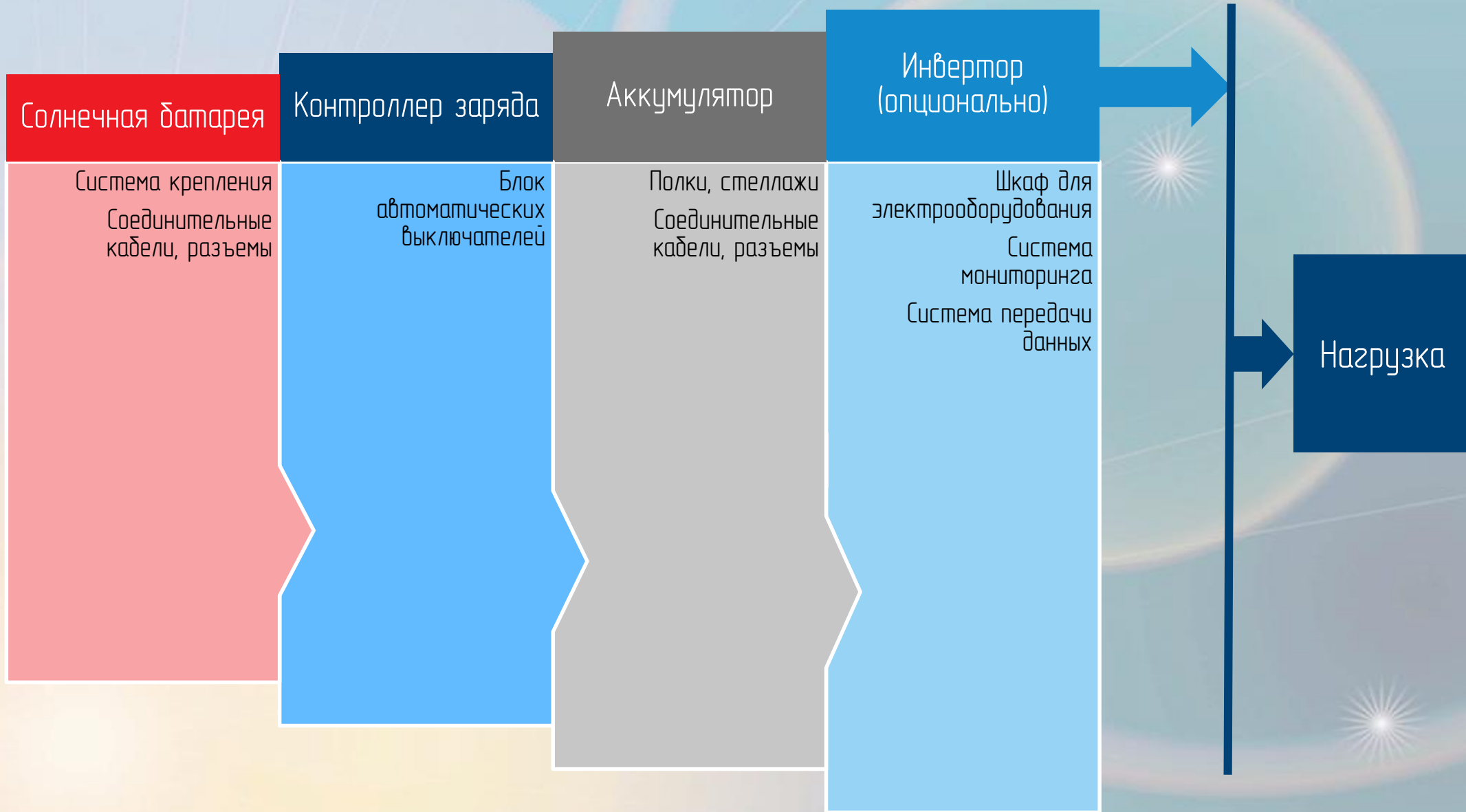
## Резервные

- × Резервирование электроснабжения жилых объектов
- × Резервирование электроснабжения промышленных объектов

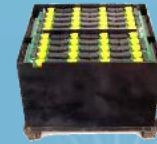
# СТРУКТУРНАЯ СХЕМА АВТОНОМНОЙ СИСТЕМЫ



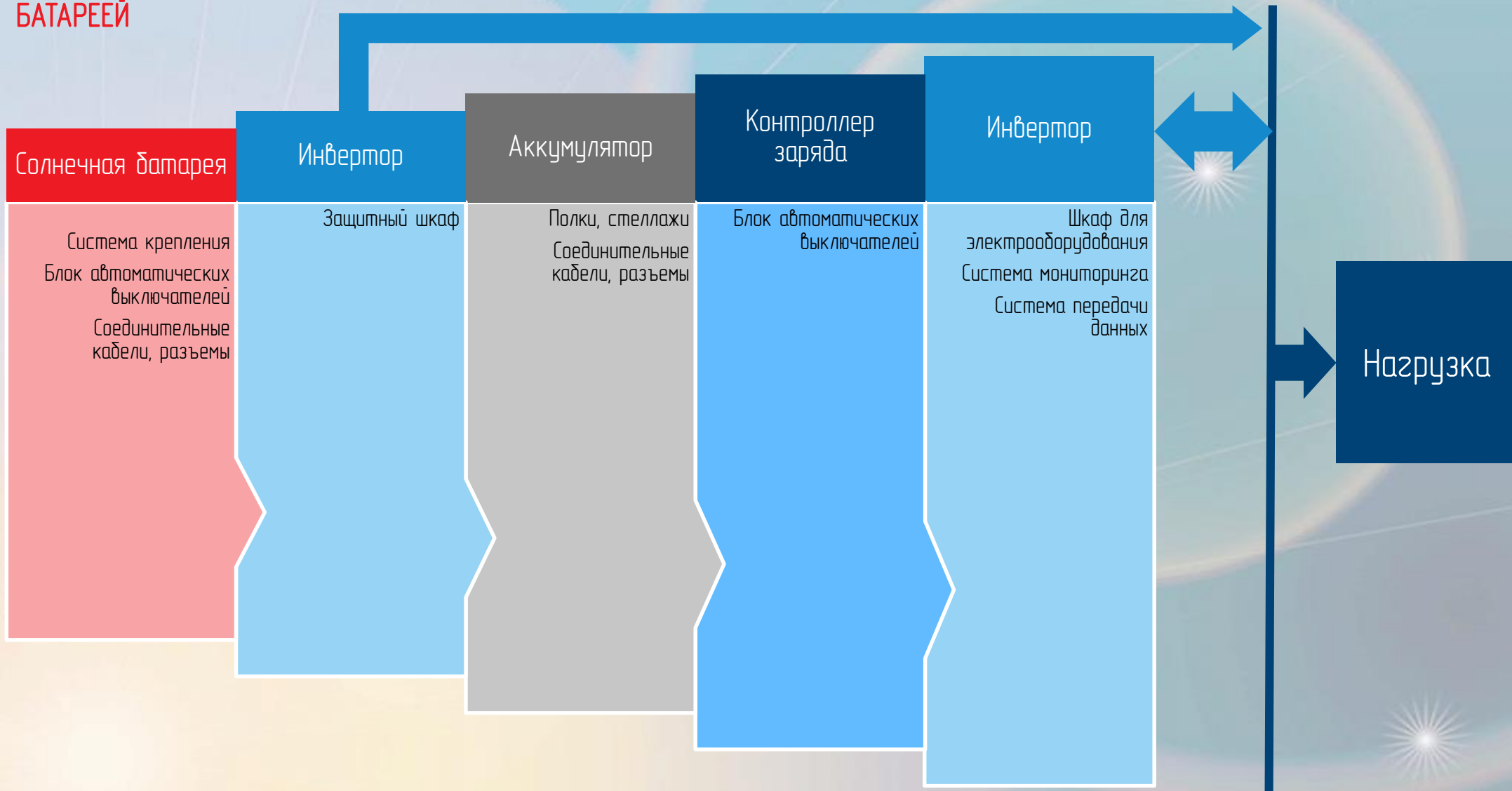
## КЛАССИЧЕСКАЯ



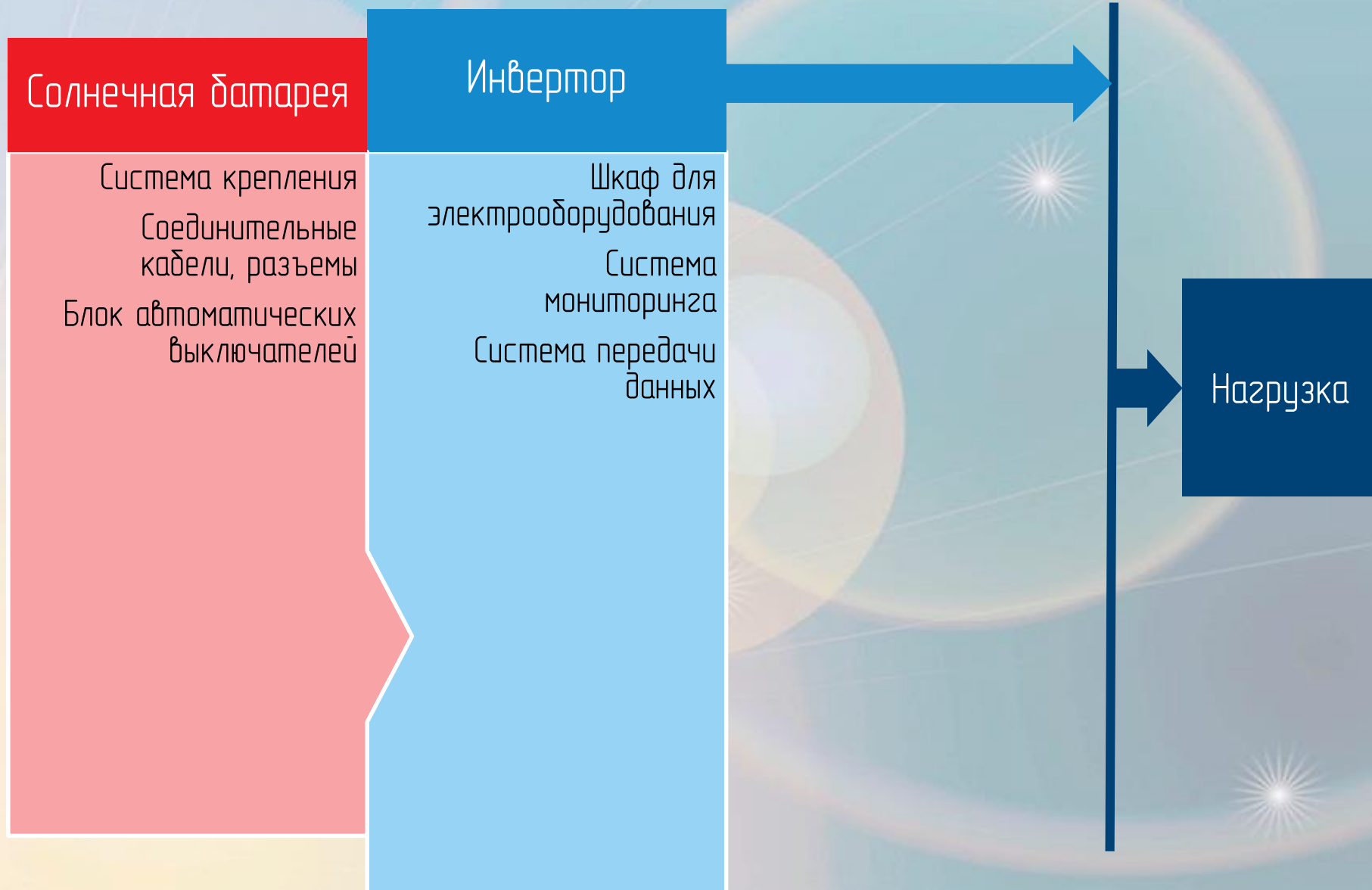
# СТРУКТУРНАЯ СХЕМА АВТОНОМНОЙ СИСТЕМЫ



С РАСПРЕДЕЛЕННОЙ СОЛНЕЧНОЙ БАТАРЕЕЙ



# СТРУКТУРНАЯ СХЕМА СЕТЕВОЙ СИСТЕМЫ



# ОСВЕЩЕНИЕ



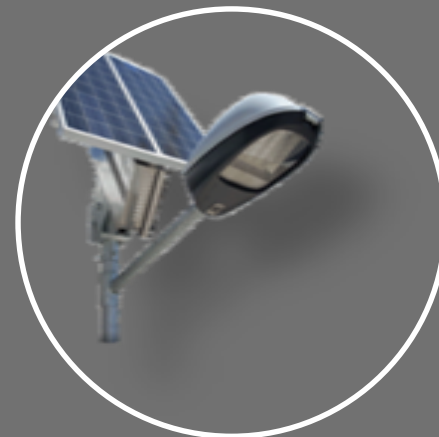
Дороги,  
пешеходные  
переходы,  
знаки



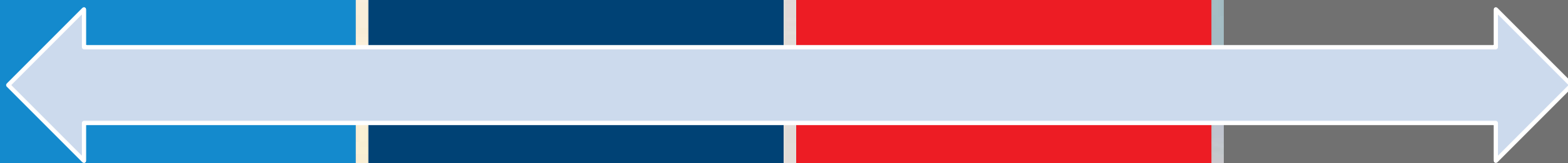
Рекламные  
щиты



Спортивные  
площадки



Парки



# ДОМАШНИЕ СОЛНЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ



Туристические  
походные  
системы



Дачный домик



Компедж



# ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ



Охранные  
системы



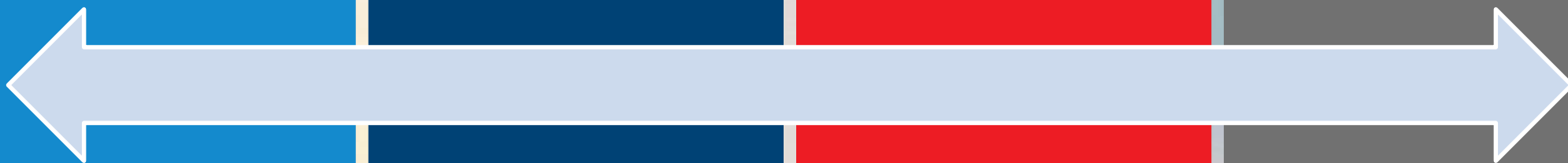
Навигационные  
объекты



Объекты  
связи



Катодная  
защита





# СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ



Системы  
орошения



Системы  
водоснабжения



Электропитание  
ограждений



# ИНТЕГРАЦИЯ В ЗДАНИЯ, ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИЙ



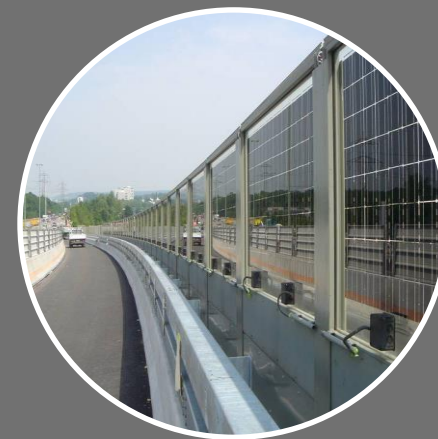
Крыши зданий



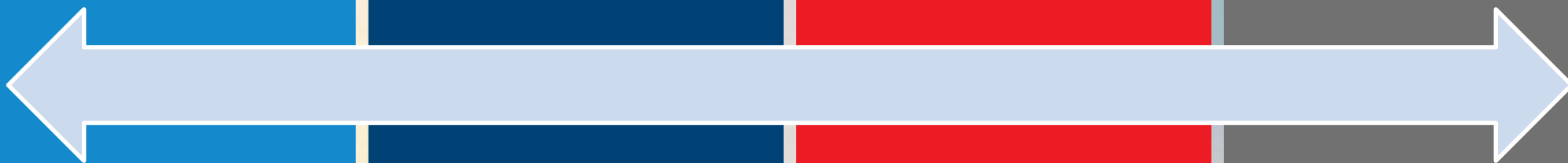
Стены зданий



Солнцезащитные  
элементы  
зданий



Элементы  
городских  
конструкций,  
ограждения



# НАЗЕМНЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ СИСТЕМЫ



До 10 кВт



До 100 кВт



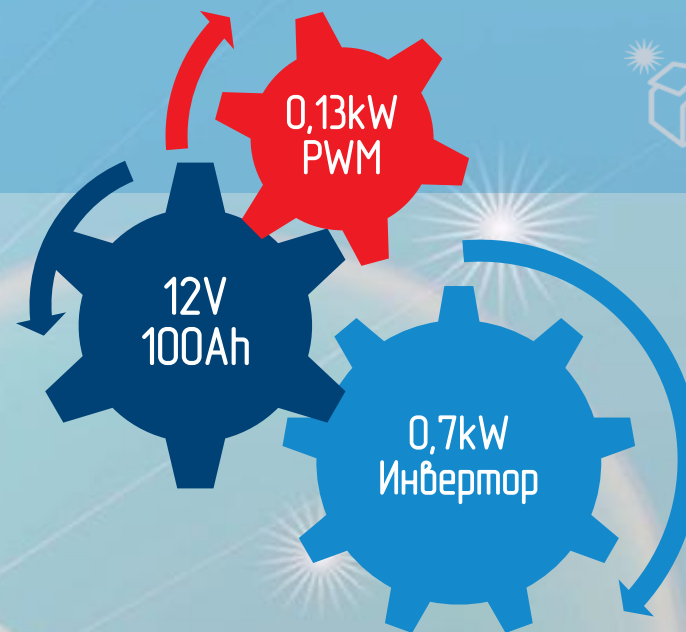
До 1 МВт



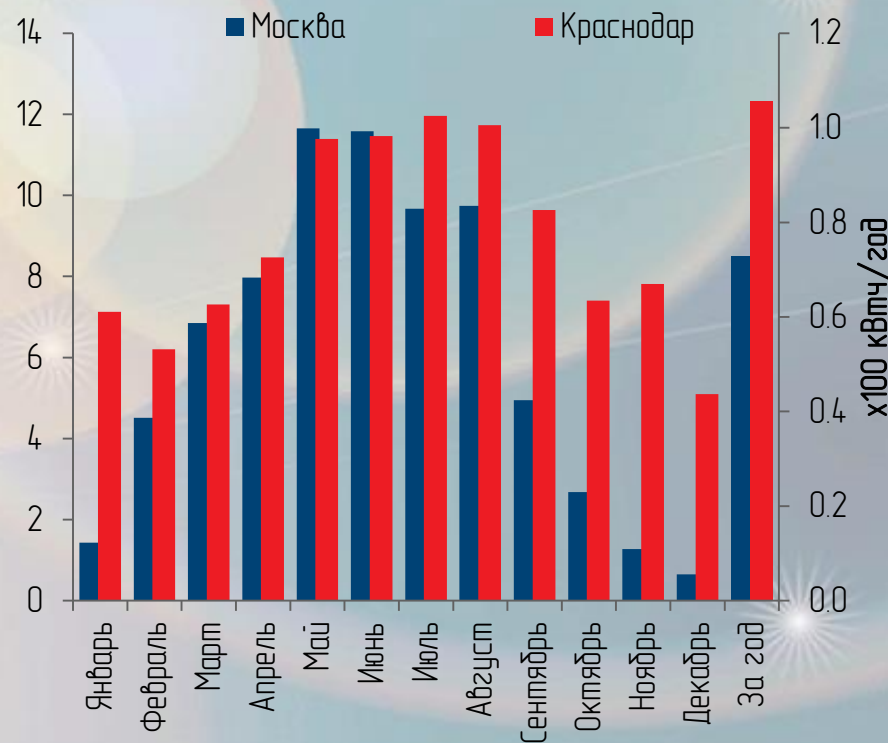
Солнечные  
фотозлектрические  
заводы



# ВАРИАНТ 1 АВТОНОМНАЯ



Расчетная выработка, кВт·ч/мес.



RZMP-130-T

1 шт.

7 525р.

Morningstar  
ProStar  
15 M

1 шт.

7000р.

LEOCH  
LPG12-100

1 шт.

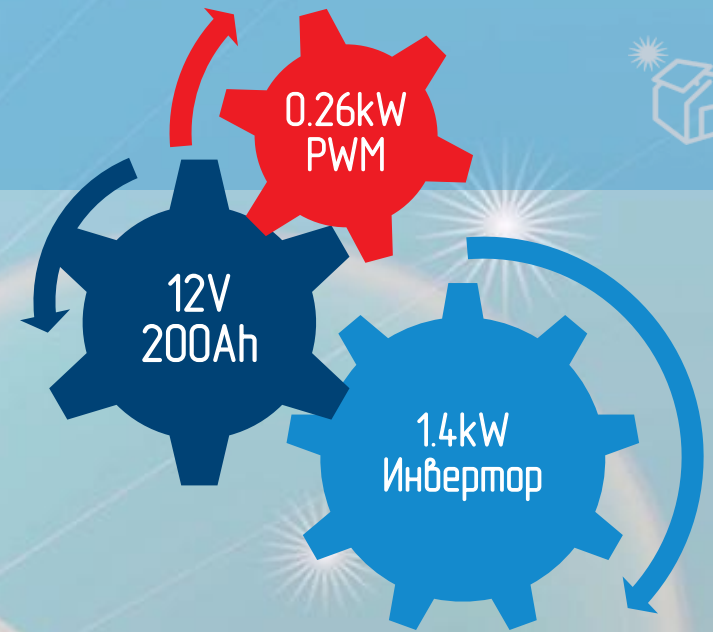
11 500р.

Xantrex  
PROwatt SW  
700

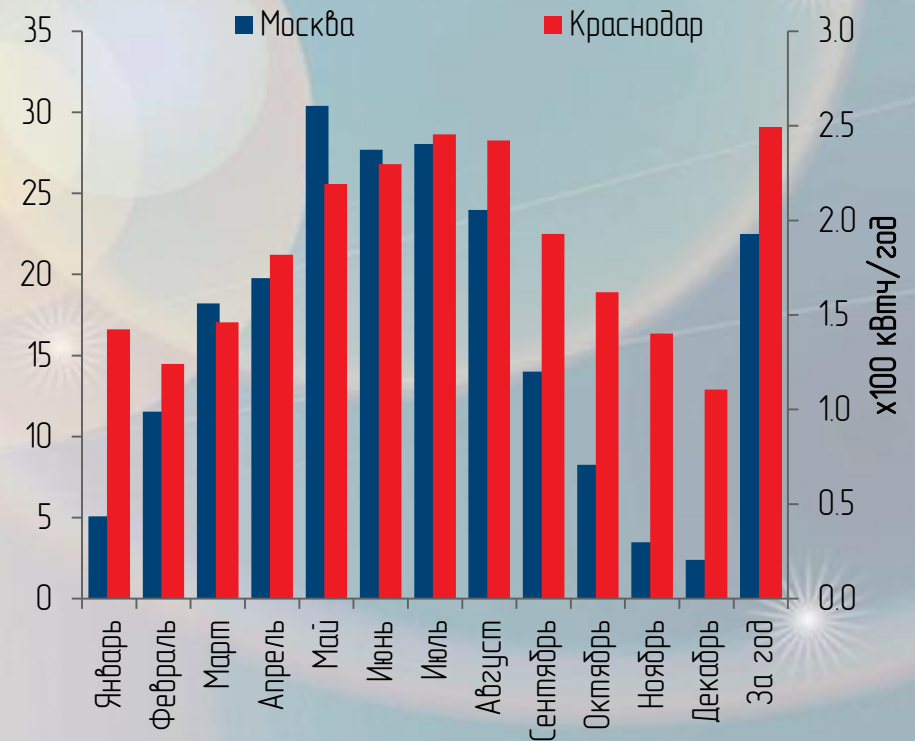
1 шт.

14 000р.

# ВАРИАНТ 2 АВТОНОМНАЯ



Расчетная выработка, кВт·ч/мес.



RZMP-130-T

2 шт.

7 525р.  
(15 050р.)

Steca  
Tarom 235

1 шт.

11 500р.

Prosolar-R  
RA12-200DG

1 шт.

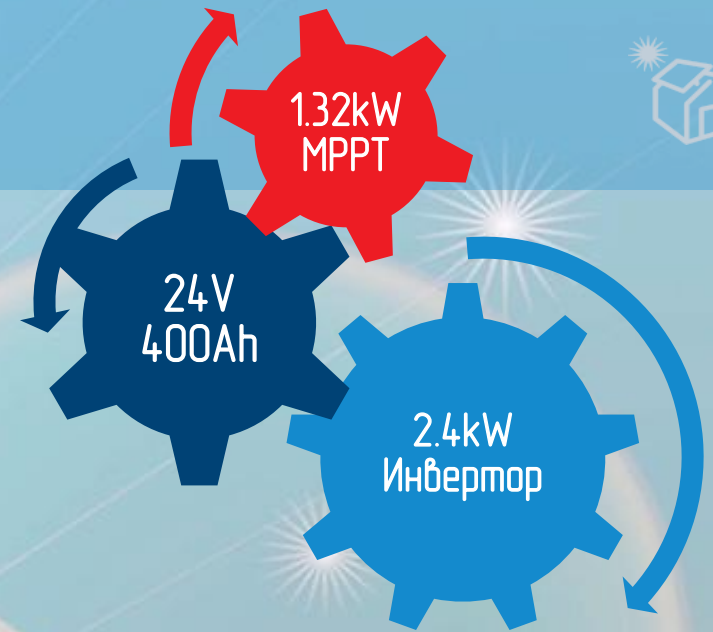
20 500р.

Xantrex  
PROwatt SW  
1400

1 шт.

19 000р.

# ВАРИАНТ 3 АВТОНОМНАЯ



RZMP-220-T

6 шт.

11 550р.  
(69 300р.)

Morningstar  
TriStar  
MPPT 45

1 шт.

23 100р.

Prosolar-R  
RL2400DG

12 шт.

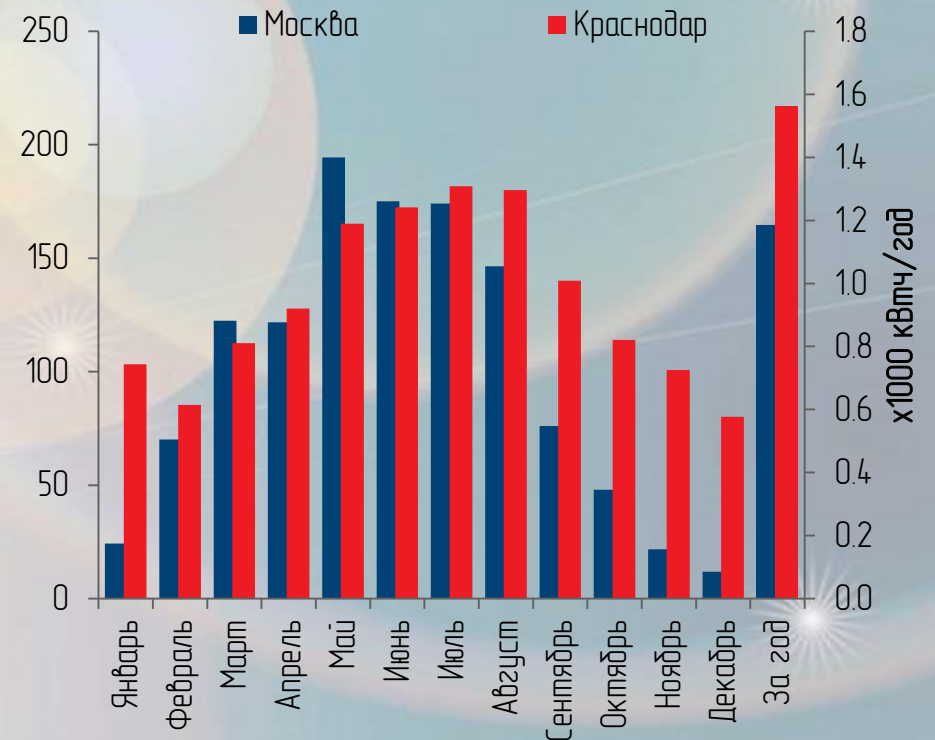
9 000р.  
(108 000р.)

Studer  
Xtender XTM  
2400-24

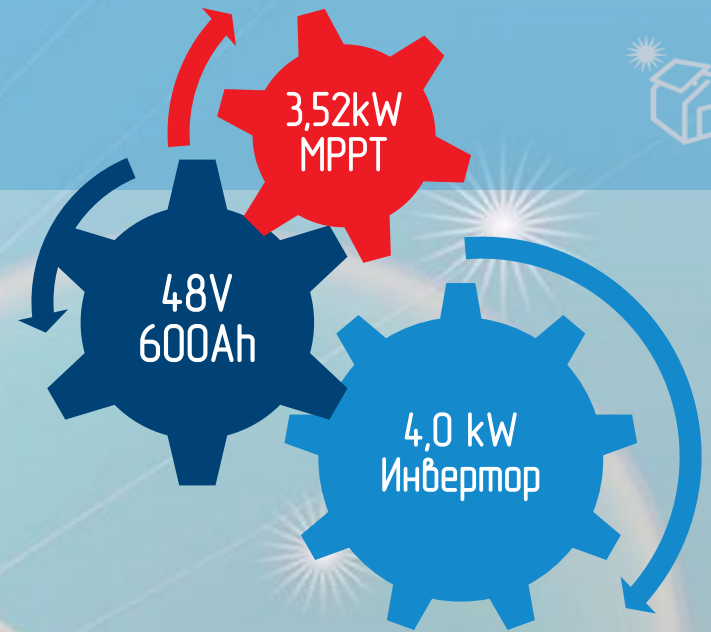
1 шт.

96 000р.

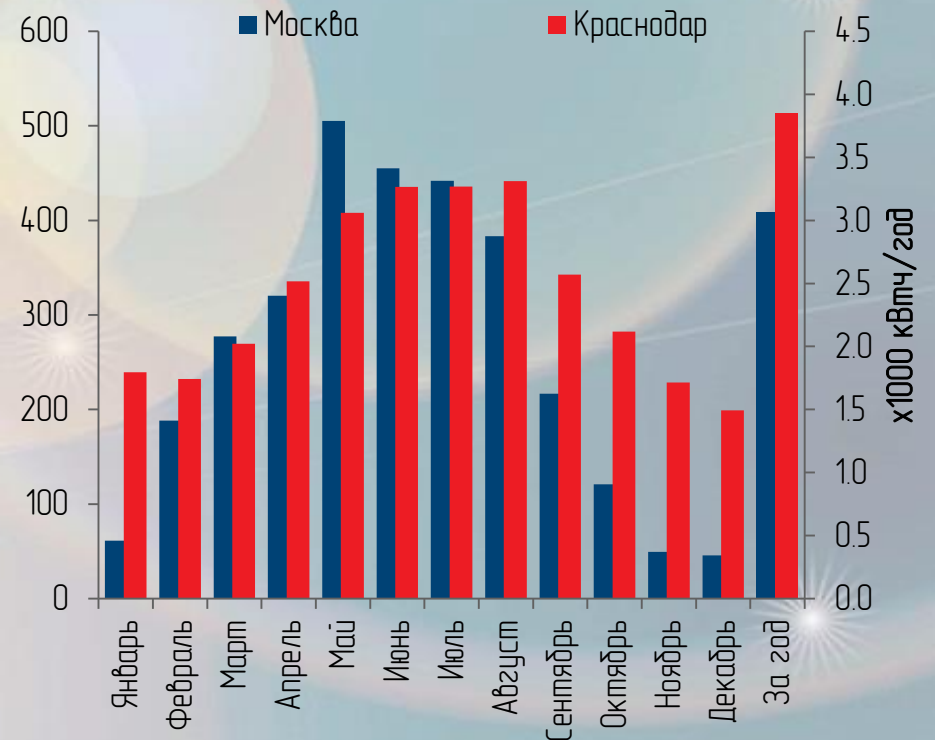
Расчетная выработка, кВт·ч/мес.



# ВАРИАНТ 4 АВТОНОМНАЯ



Расчетная выработка, кВт·ч/мес.



RZMP-235-T

15 шт.

11 550р.  
(173 250р.)

Morningstar  
TriStar  
MPPT 60

1 шт.

27 200р.

Prosolar  
OPzV2 600

24 шт.

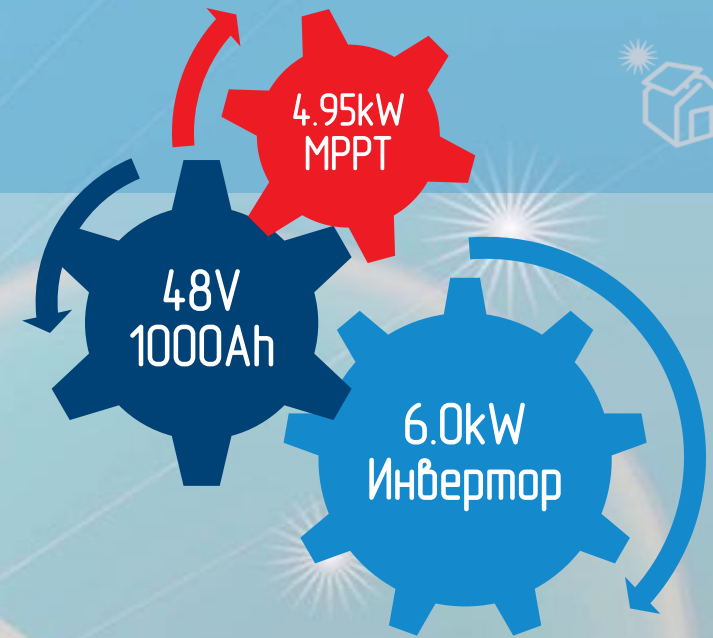
17 300р.  
(415 200р.)

Studer  
XtenderXTM  
4000-48

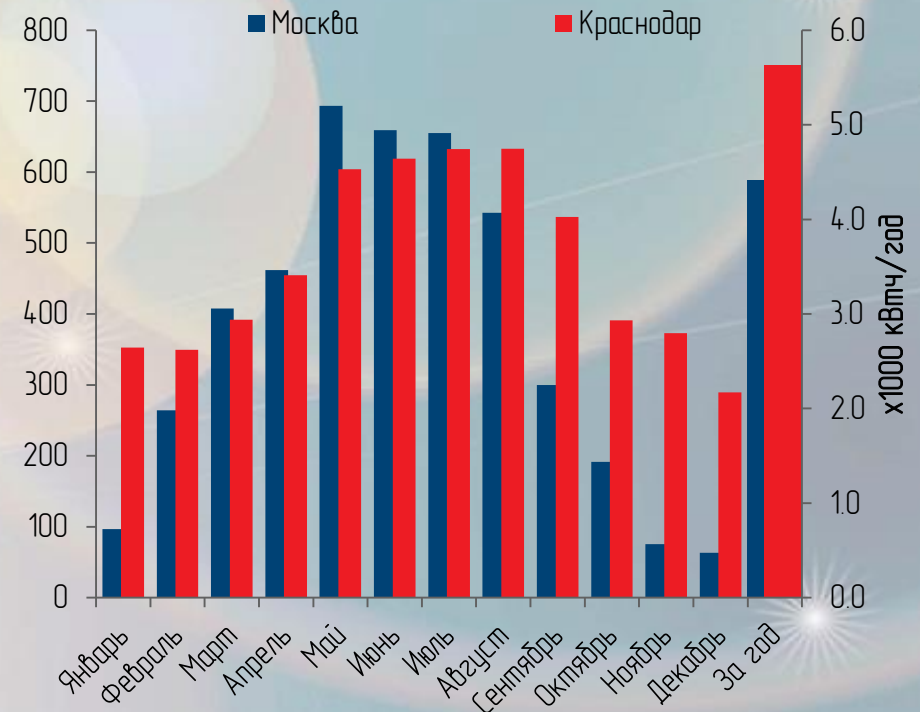
1 шт.

130 000р.

# ВАРИАНТ 5 АВТОНОМНАЯ



Расчетная выработка, кВт·ч/мес.



RZMP-235-T

21 шт.

10 124р.  
(212 604р.)

OutBack  
FlexMAX-80  
MPPT

1 шт.

33 500р.

Prosolar  
OPzV2 1000

24 шт.

27 200р.  
(652 800р.)

Studer  
Xtender XTM  
6000-48

1 шт.

215 000р.



# СВОДНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Вариант системы	Годовая выработка*, кВт ч	Стоимость основных компонентов, руб. (руб./Вт)	Стоимость кВтч**, руб.	Характерные нагрузки
<u>Вариант 1</u>	75/105	40 025 (308)	26.7/19.1	Эконом лампы, теле- радио приемник, ноутбук
<u>Вариант 2</u>	195/250	66 050 (254)	16.9/13.2	Дополнительно компьютер, автомобильный холодильник
<u>Вариант 3</u>	1190/1560	296 400 (225)	12.5/9.5	Дополнительно электроинструмент, бытовой холодильник
<u>Вариант 4</u>	3060/3850	745 650 (212)	12.2/9.7	Дополнительно электропитание систем отопления (тепловые насосы)
<u>Вариант 5</u>	4400/5650	1 113 904 (225)	12.7/9.9	Дополнительно приготовление пищи

\*Годовая выработка указана для регионов Москва/Краснодар

\*\*Стоимость рассчитана в предположении срока службы системы 20 лет

# ПРИМЕР РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ



Установщик Русское  
солнце, ООО

Освещение спортивной  
площадки г. Москва

Номинальная  
мощность 2,6 кВт

# ПРИМЕР РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ



Установщик  
Русское солнце, ООО

Московская обл.  
Дмитровский район  
д. Аксаково

Номинальная  
мощность 5,6 кВт

# ПРИМЕР РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ

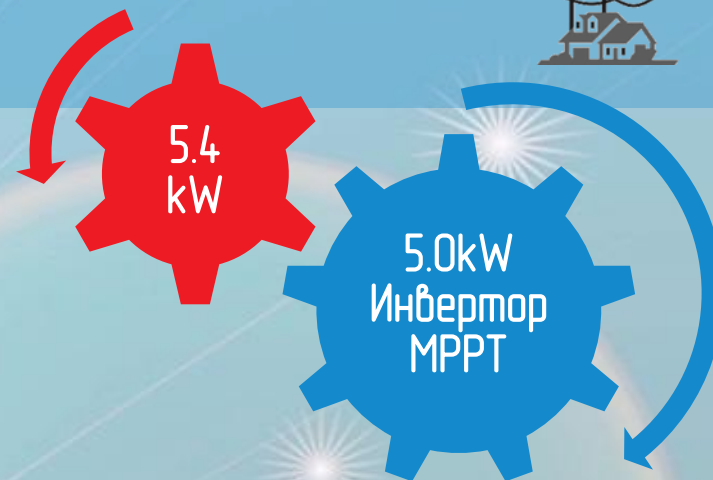


Установщик  
Русское солнце, ООО

Московская обл.  
Рузский район

Номинальная  
мощность 1,2 кВт

# ВАРИАНТ 1 СЕТЕВАЯ



RZMP-235-T

23 шт.

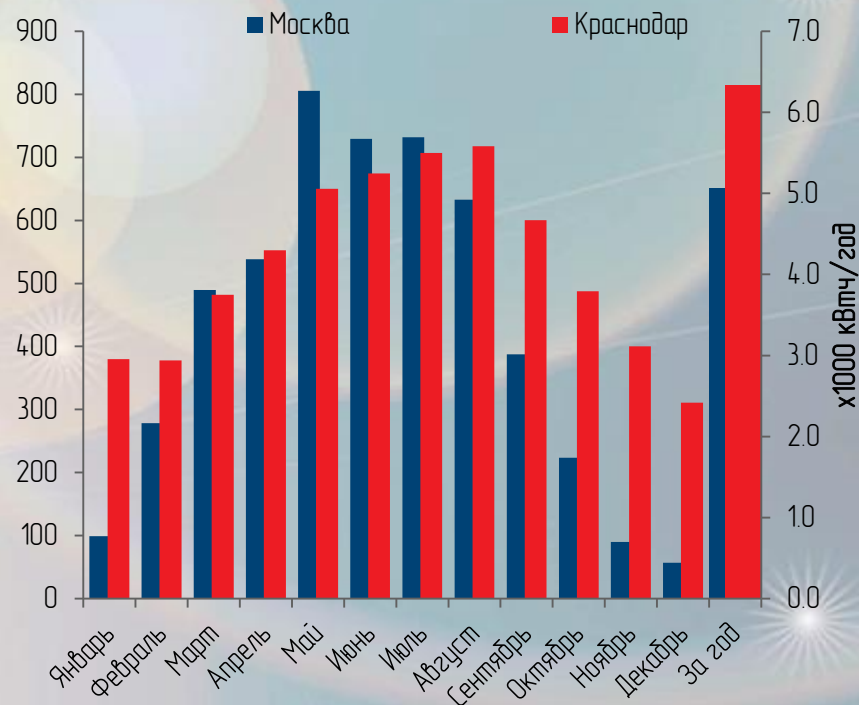
10 584р.  
(243 432р.)

SMA Sunny  
Tripower  
5000TL

1 шт.

123 000р.

Расчетная выработка, кВт·ч/мес.



# ПРИМЕР РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ

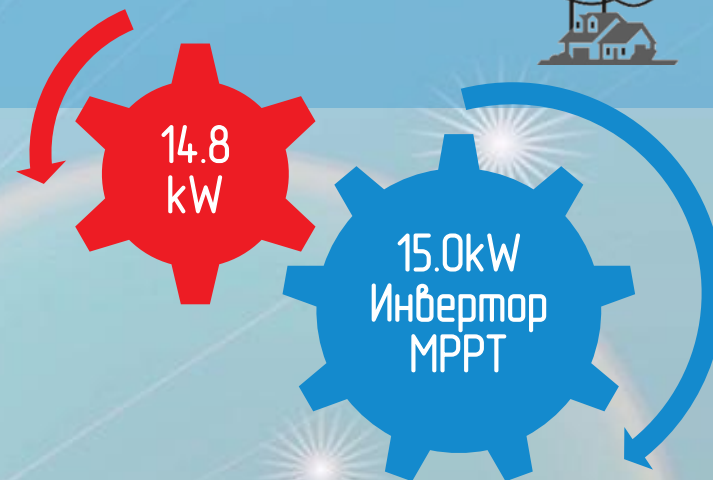


Сетевая, резервная  
фотозлектрическая  
станция

ООО ВИЭКО  
Михалев Павел

Номинальная  
мощность 13 кВт

# ВАРИАНТ 2 СЕТЕВАЯ



RZMP-235-T

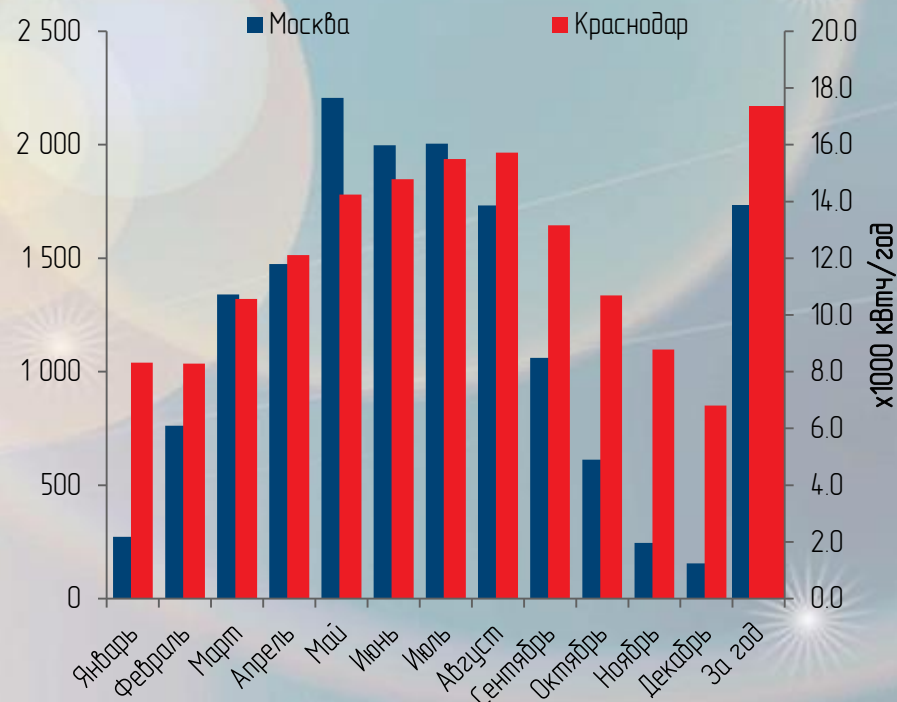
63 шт.

15 275р.  
(962 325р.)

SMA Sunny  
Tripower  
15000TL

1 шт.  
230 000р.

Расчетная выработка, кВт·ч/мес.



# ПРИМЕР РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ



Первая в России  
сетевая  
фотозлектрическая  
станция

ООО ВИЭКО  
Михалев Павел

Номинальная  
мощность 45кВт



# КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА



ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ СЕТЬ

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Затраты на  
возведения линий  
электропередач

Высокая стоимость  
подключения

Энергосбережение,  
Экологичность

Автономность

Оригинальный дизайн при  
интеграции в архитектуру

# КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА СОЛНЕЧНЫХ МОДУЛЕЙ РЭМКП

## ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ИЗДЕЛИЙ

- × Применение только сертифицированных материалов
- × Автоматизация основных производственных операций
- × Постоянный контроль технологических параметров в процессе производства

## ДОСТОВЕРНЫЙ КОНТРОЛЬ МОЩНОСТИ МОДУЛЕЙ

- × Пиковая мощность каждого модуля измеряется индивидуально
- × Измерительное оборудование проходит ежегодную поверку в Fraunhofer institut, Германия
- × Маркировка модели обеспечивается с допуском не более  $\pm 3\%$

## ГАРАНТИЙНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- × Каждый модуль имеет паспорт с отметкой о контроле качества
- × Каждый модуль имеет серийный номер, обозначенный на этикетке
- × Гарантии подтверждены сертификатами на стандарты: IEC61215, IEC61730, ISO 9001-2008, ГОСТ 12.2.007-75

## ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

- × Консультации напрямую у производителя
- × Многолетний опыт производства солнечных модулей, участие специалистов завода в международных выставках и конференциях
- × Отсутствие языкового барьера

## ПРИМЕЧАНИЯ

- Расчет выработки электроэнергии произведен с помощью программы PVSyst 5.5 на основе метеоданных Meteonorm 5.0.  
Приведенные значения выработки электроэнергии являются приблизительными и не могут быть гарантированы
- Компоненты систем могут быть заменены на любые другие, аналогичные по техническим параметрам
- Указанные в данном документе сведения не являются публичной офертой.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

