

- Электричества нет и не предвидится?
- Электричество есть, но с перебоями?
- ИБП на свинцовых АКБ не держит нагрузку?
- Хотите сделать свой дом автономным?

**НОВИНКА 2013/2014**

**БЕСШУМНАЯ ЛИТИЙ-ИОННАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ ДЛЯ ДОМА**

**ULTRASOLAR PRO**



UltraSolar PRO – полностью готовая к эксплуатации компактная бесшумная литий-ионная электростанция для дома или офиса от компании “Автономные Решения”. В зависимости от выбранной конфигурации Вы получаете автономное электроснабжение на сутки и более с пиковой мощностью до 18 кВт. Система позволяет подключать в качестве источника энергии кроме сети и генератора, любые, даже самые мощные, современные солнечные батареи.

## ULTRASOLAR PRO (Li-iON АКБ) ЛУЧШЕ ОБЫЧНОГО ИБП (Pb\* АКБ)

**\* Большой в разы запас  
энергии:**

литий-ионный (Li-iON) АКБ хранит запас электроэнергии на 24 часа работы, а в обычных ИБП со свинцовыми АКБ запас при активном потреблении составляет 10-15 минут

**\* Сверхбыстрый заряд  
большими токами:**

литий-ионный блок восполняет запас энергии от мощных солнечных батарей, сети или генератора на 100% всего за 100 минут, тогда как свинцовые АКБ заряжаются до 100% много часов

**\* Систему можно без  
лишних затрат и  
поэтапно наращивать:**

- увеличивать выходную мощность,  
- увеличивать запас энергии,  
- увеличивать мощность источников энергии (солнечных батарей, генератора)

**\* 15-летний срок службы  
без замены АКБ при  
активной ежедневной  
работе:**

срок службы Li-iON АКБ составляет более 15 лет, в отличие от обычных свинцовых АКБ, которых хватает на 2-4 года

**\* Решает самые  
разные проблемы с  
электроснабжением:**

обеспечивает круглосуточное бесперебойное питание при активном потреблении энергии, добавляет дополнительную мощность к выделенной, использует бесплатную энергию солнца



**\* Большая мощность с  
большим запасом на  
перегрузки:**

от 6 (12) до 54 (108) кВт\*  
(двухкратный запас по перегрузке)

\* зависит от конфигурации

**\* Любые комбинации  
самых разных  
источников энергии:**

- сеть  
- генератор  
- солнечные батареи

**\* Бесшумная работа и  
отсутствие вредных  
выбросов:**

бесшумную систему можно разместить в доме; Li-iON АКБ не содержат кислот, безвредны, безопасны в отличие от Pb АКБ

**\* Система безопасна и не  
требует обслуживания:**

полностью автоматизированный алгоритм работы, автоматика управления энергией, необслуживаемые промышленные Li-iON АКБ не требуют долива электролита и т.п.

**\* Система компактна:**

единый, размером с холодильник, корпус уже имеет блок аккумуляции, что позволяет устанавливать систему даже под лестницей или в небольшом подсобном помещении

\* Pb - свинцово-кислые аккумуляторные батареи, включая AGM, гелевые (GEL), жидкостные

# ЛИТИЙ-ИОННАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ ULTRASOLAR PRO

## СОСТАВ СИСТЕМЫ ULTRASOLAR PRO

### Массив солнечных батарей (приобретается отдельно):

выработка собственного электричества из бесплатной солнечной энергии. Например, массив солнечных батарей мощностью 5 кВт займет на крыше всего 35 м<sup>2</sup> и обеспечит собственным электричеством семью из четырех человек.



### Система контроля защиты и управления (СКЗУ):

интеллектуальный блок управления электростанцией Ultra-Solar обеспечивает защиту и долгую жизнь аккумуляторных ячеек, управление зарядом и разрядом, выдает точные данные о запасе энергии в АКБ

### MPPT-контроллер заряда от солнечных батарей Schneider Electric:

при подключении массива солнечных батарей эффективно преобразует энергию солнца в ток для подзаряда АКБ и для питания домашней электросети

### Гибридный инвертор Schneider Electric до 18 кВт:

эффективно преобразует энергию из АКБ в переменный ток с идеальной синусоидой, заряжает АКБ от сети и/или генератора, управляет различными источниками энергии

### Блок литий-ионных промышленных аккумуляторов:

в отличие от свинцовых аккумуляторов Li-ION АКБ не требуют обслуживания и регулярной замены, в два раза легче, значительно компактнее и во много раз долговечнее при активном использовании.



Модель/характеристики	USP-06-10	USP-06-15	USP-12-30	USP-18-30	USP-36-60	USP-54-90
<b>Общие данные</b>						
Тип электроснабжения	автономный/резервный (ИБП) /гибридный					
Источники энергии	солнечные батареи / сеть / генератор					
Номинальная (пиковая) мощность, кВт	6,0 (12,0)	6,0 (12,0)	12,0 (24,0)	18,0 (36,0)	36,0 (72,0)	54,0 (108,0)
Выходное напряжение	1 фаза/ 20В/50Гц		3 фазы/220В/50Гц			
<b>Встроенный блок аккумуляции энергии</b>						
Максимальный запас в Li-iON АКБ (при глубине разряда 100%), кВтч	10	15	31	36	72	107
Запас в Li-iON АКБ при автономном режиме работы системы (глубина разряда ограничена до 70%), кВтч	7	11	25	25	50	75
Время автономной работы системы при потреблении ~10 кВтч/сутки *	24 часа	36 часов	72 часа	72 часа	144 часа	216 часов
Скорость заряда (30% -> 100%) от сети/генератора, час:мин	1:30	2:00	2:00	1:30	1:30	1:30
Расчетный срок службы литий-ионного блока аккумуляторов - в режиме ИБП (буферный режим) - в режиме автономного эл.снабжения	> 25 лет >20 лет					
<b>Дополнительные источники энергии</b>						
Рекомендуемая мощность подключаемого массива солнечных батарей, кВт	3,5-5	5-8	10-12	12-18	24-36	36-54
Скорость заряда от солнечных батарей в ясную погоду (от 30% до 100%), час:мин	2:00 - 1:30	2:30 - 1:30	2:30 - 2:10	2:10 - 1:30	2:10 - 1:30	2:10 - 1:30
Годовая экономия на покупке электроэнергии из сети при установке солнечных батарей (1 кВтч = 4 руб)	до 30 тыс.руб	до 35 тыс.руб	до 53 тыс.руб	до 80 тыс.руб	до 130 тыс.руб	до 200 тыс.руб
Рекомендуемая мощность резервного генератора переменного тока, кВт	6-9	8-10	12-16	18-24	36-51	54-77
<b>Возможности по наращиванию системы</b>						
Увеличение мощности	до 54 кВт					
Однофазная/трехфазная конфигурация	+ / -	+ / -	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +
Подключение солнечных батарей	да	да	да	да	да	да
Добавочный блок Li-iON АКБ	до 20 кВтч	до 30 кВтч	до 60 кВтч	до 60 кВтч	до 120 кВтч	до 180 кВтч
Блок управления приоритетными/неприоритетными нагрузками	да	да	да	да	да	да
Удаленный мониторинг и управление системой	да	да	да	да	да	да
SMS-оповещение	да	да	да	да	да	да
<b>Механические параметры</b>						
Температурный режим эксплуатации	-20...+50°C					
Размер системы в собранном виде, мм	600x600x1600	1000x600x1800	1000x600x1800	1000x600x1800	1000x1200x1800	1000x1800x1800
Вес системы в собранном виде, кг	~ 245	~295	~ 525	~ 580	~ 1150	~ 1700

\* Какой уровень комфорта обеспечивает запас энергии 10 кВтч?

**Суточное потребление с приоритетом №1**

- автоматика системы отопления ~3 кВтч  
- светодиодное освещение ~ 1 кВтч  
- холодильник А++ ~0,8 кВтч  
- скважинный насос - 0,5 кВтч  
- охранный сигнализация - 0,5 кВтч

**Итого: ~5,8 кВтч/сутки**

**Суточное потребление с приоритетом №2**

- стиральная машина (1 стирка) ~0,9 кВтч  
- посудомоечная машина (1 цикл) ~0,9 кВтч  
- 2 телевизора (по 5 часов в день) ~0,5 кВтч  
- 2 ноутбука (по 5 часов в день) ~0,8 кВтч  
- другие бытовые приборы - 1 кВтч

**Итого: ~ 4,1 кВтч/сутки**

Приобрести UltraSolar PRO можно здесь:

**ООО "НПО Автономные Решения"**

Москва, Нагорная 20, к1

+7 495 258 49 48

ar@autonomno.ru

www.autonomno.ru