



WATTICO

ENERGY AUTONOMY

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



ПОРТАТИВНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ HOME 1800 LINK



WATTICO.RU

ПОРТАТИВНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ HOME 1800 LINK

Предисловие

Благодарим вас за приобретение портативной электростанции мощностью 1800 Вт.

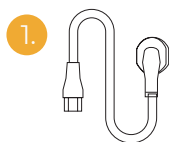
Данная портативная электростанция оснащена мощным аккумулятором ёмкостью 1024 Вт·ч и поддерживает зарядку от бытовой электросети, солнечных панелей и автомобильной сети. Она предназначена для обеспечения электропитанием ваших электронных устройств в любых условиях.

Устройство оснащено розетками переменного тока (AC), выходами постоянного тока 12 В, автомобильной розеткой 12 В, портом USB Type-C PD 100 Вт с поддержкой быстрой зарядки, портом USB Type-C PD 36 Вт и портами USB QC3.0, что обеспечивает удобство подключения различных устройств.

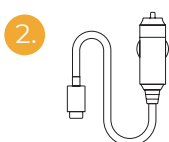
Электростанция идеально подходит для путешествий и совместима с большинством электронных устройств, включая: квадрокоптеры и дроны; ноутбуки; осветительные приборы; смартфоны; планшеты; фотоаппараты и видеокамеры. При отключении электроснабжения, а также во время поездок и путешествий устройство может использоваться в качестве автономного источника питания для электрических и электронных приборов. Кроме того, электростанция может использоваться как аварийный источник питания. Она особенно подходит для эксплуатации в регионах, подверженных неблагоприятным погодным условиям и стихийным бедствиям, таким как: тайфуны; наводнения; ураганы; землетрясения; лесные пожары; сильные снегопады; районы с экстремально низкими температурами.

Электростанция также отлично подходит для кемпинга и отдыха на природе, обеспечивая питание электрооборудования в ночное время, медицинской техники, а также служа резервным источником электроэнергии для бытовых нужд.

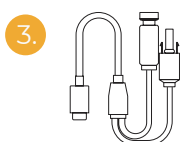
Комплектация



Кабель питания переменного тока (AC) — 1 шт.



Автомобильный зарядный кабель (через разъем прикуривателя) — 1 шт.



Кабель MC4 для подключения солнечных панелей — 1 шт.



Руководство пользователя — 1 шт.

ПОРТАТИВНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ HOME 1800 LINK

Важные рекомендации

Перед началом эксплуатации внимательно ознакомьтесь со следующими рекомендациями:

1. Электростанция оснащена встроенным литиевым аккумулятором, чувствительным к воздействию высоких температур. Не размещайте устройство вблизи открытого огня и других источников тепла.
2. Не допускайте попадания влаги и воды на устройство.
3. Не разбирайте устройство, не прокалывайте корпус, не подвергайте его воздействию открытого огня и не вставляйте посторонние предметы внутрь корпуса.
4. Не допускайте ударов, сильного сжатия, изгибов, падений устройства и не размещайте на станции тяжёлые предметы.
5. Не используйте устройство при наличии механических повреждений корпуса или признаков повреждения аккумулятора.
6. Даже если электростанция длительное время не используется, рекомендуется полностью заряжать её не реже одного раза в три месяца для сохранения ресурса аккумулятора.

Технические характеристики

Емкость аккумулятора: LiFePO₄, 1024 Вт·ч ±5% (40 А·ч / 25,6 В)

Зарядка от сети переменного тока (AC): 200–240 В AC, 10 А, до 1300 Вт

Зарядка от автомобильной сети: 12,5–15 В DC, 8 А, до 120 Вт

Зарядка от солнечных панелей: 12–75 В DC, 25 А, до 800 Вт

Выход переменного тока (AC):

- 3 розетки переменного тока
- Напряжение: 230 В ±10 %
- Частота: 50 Гц ±5 %
- Номинальная мощность: 1800 Вт
- Максимальная мощность: 2400 Вт
- Пиковая мощность: 3600 Вт

USB-A:

- 2 порта USB-A
- Поддержка QC 3.0
- Максимальная мощность: 18 Вт
- Поддерживаемые режимы: 5 В / 2,4 А, 9 В / 2 А, 12 В / 1,5 А

ПОРТАТИВНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ HOME 1800 LINK

USB-C1:

- Поддержка Power Delivery (PD 3.0)
- Максимальная мощность: 100 Вт
- Поддерживаемые режимы: 5 В / 3 А, 9 В / 3 А, 12 В / 3 А, 15 В / 3 А, 20 В / 5 А

USB-C2:

- Поддержка Power Delivery (PD 3.0)
- Максимальная мощность: 36 Вт
- Поддерживаемые режимы: 5В, 3А / 9В, 3А / 12В, 3А

Выход постоянного тока (DC):

- Автомобильная розетка (прикуриватель) — 1 шт.
- Разъёмы DC5521 — 2 шт.
- Выходное напряжение: 13,8 В
- Макс. суммарный ток: 10 А

Форма выходного сигнала:

Чистая синусоида

Светодиодный фонарь:

- Максимальная мощность: 2 Вт
- Режимы работы: низкая яркость, средняя яркость, высокая яркость, SOS

Встроенная система защиты от:

- короткого замыкания;
- перегрузки по току;
- перенапряжения;
- пониженного напряжения;
- перегрузки по мощности;
- перегрева.

Сквозной заряд:

Поддерживается

Рабочая температура:

от 0 °C до +40 °C (32–104 °F)

Ресурс аккумулятора:

Жизненные циклы аккумулятора:
3000 циклов (остаточная емкость 70%)

ПОРТАТИВНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ HOME 1800 LINK

Масса:

11,7 кг

Габаритные размеры:

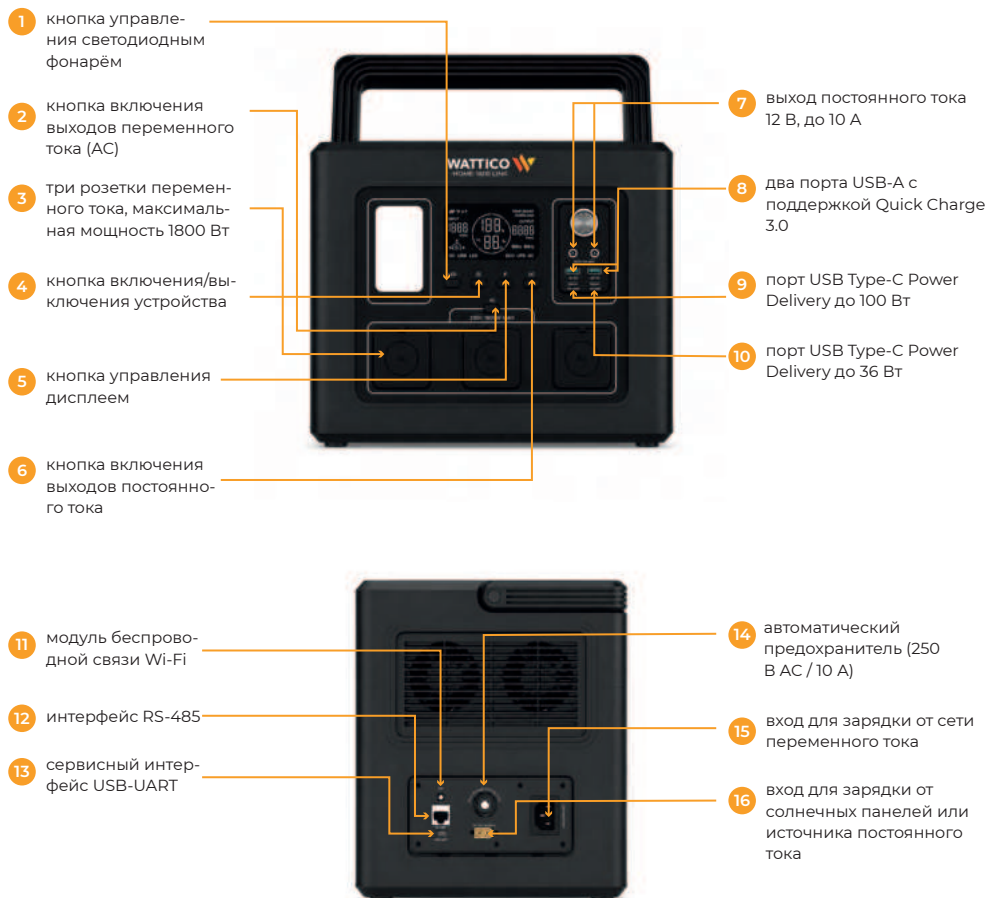
349 × 240 × 265 мм

Технические характеристики

1. Нажмите кнопку Питание (ON/OFF) или кнопку включения соответствующего выхода, чтобы включить устройство. Если какой-либо из выходов не используется, рекомендуется отключить его для снижения энергопотребления.
2. По информации на ЖК-дисплее (LCD) определите, какие выходы в данный момент активны.
3. Подключите необходимое оборудование к соответствующим выходным разъёмам.
4. Электростанция поддерживает функцию Сквозного заряда (одновременная зарядка и питание нагрузки), поэтому во время зарядки аккумулятора вы можете одновременно использовать подключённые электроприборы.

ПОРТАТИВНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ HOME 1800 LINK

Схема устройства

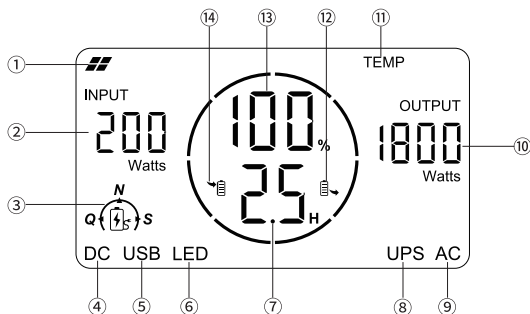


Автоматический предохранитель представляет собой защитное электрическое устройство, предназначенное для предотвращения повреждения электростанции при возникновении перегрузки по току или короткого замыкания.

Если нагрузка на входе переменного тока превышает: 15 А, или 1500 Вт, предохранитель автоматически отключит питание. После устранения причины перегрузки нажмите кнопку сброса (Reset) на предохранителе для восстановления нормальной работы устройства.

ПОРТАТИВНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ HOME 1800 LINK

ЖК-дисплей (LCD)



- | | | |
|----|--|---|
| 1 | индикатор входа от солнечной панели | отображается при зарядке устройства от солнечных панелей |
| 2 | INPUT
888 Watts
входная мощность (Input Power) | показывает текущую мощность, поступающую на зарядку, в ваттах (Вт) |
| 3 | N
Q(N,S)
индикатор режима зарядки (Q,N,S) | отображает выбранный режим зарядки: Q — быстрая (Quick), N — стандартная (Normal), S — тихая (Silent) |
| 4 | DC индикатор выхода DC | показывает, что выходы постоянного тока (DC) включены |
| 5 | USB индикатор выхода USB | показывает, что USB-порты активированы |
| 6 | LED светодиодный индикатор | показывает, что светодиодный фонарь включён |
| 7 | 88 H
оставшееся время работы / зарядки | отображает приблизительное оставшееся время работы или зарядки в часах |
| 8 | UPS индикатор UPS | показывает, что устройство работает в режиме источника бесперебойного питания (UPS) |
| 9 | AC индикатор AC | показывает, что выходы переменного тока (AC) включены |
| 10 | OUTPUT
1800 Watts
выходная мощность (Output Power) | отображает текущую мощность нагрузки, подключённой к устройству, в ваттах (Вт) |
| 11 | TEMP индикатор температуры | загорается при перегреве устройства |
| 12 | индикатор выходной мощности | графический индикатор текущей нагрузки на выходы |
| 13 | 100%
процент заряда аккумулятора | показывает текущий уровень заряда аккумулятора в процентах |
| 14 | индикатор входной мощности | графический индикатор мощности, поступающей на зарядку аккумулятора |

ПОРТАТИВНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ HOME 1800 LINK

Режим автоматического перехода в спящий режим (Auto-Sleep Mode)

Чтобы предотвратить разряд аккумулятора из-за случайно оставленных включёнными выходов, электростанция автоматически переходит в режим энергосбережения (Auto-Sleep Mode), если к ней не подключены устройства либо подключённая нагрузка не превышает установленного значения.

Если устройство не находится в режиме зарядки, а суммарная мощность на выходах AC, DC и USB не превышает 2 Вт, электростанция автоматически выключится через 1 час.

Способы зарядки

1. Зарядка от бытовой электросети (AC)

Подключите электростанцию к стандартной сетевой розетке переменного тока и начните зарядку.

Устройство поддерживает три режима зарядки:

Q — Quick Charging (Быстрая зарядка)	около 1 часа
N — Normal Charging (Стандартная зарядка)	около 2 часов
S — Silent Charging (Тихая зарядка)	около 4 часов

По умолчанию используется режим N (Normal).

Для переключения между режимами Quick / Normal / Silent нажмите кнопку управления дисплеем.



2. Зарядка от солнечных панелей

Внимание!

Перед подключением убедитесь, что напряжение холостого хода солнечной панели находится в диапазоне 12–75 В DC.

ПОРТАТИВНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ HOME 1800 LINK

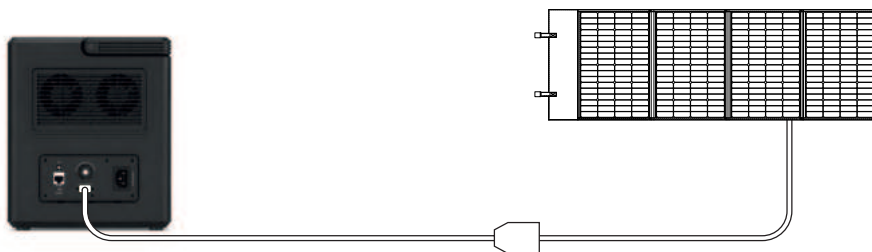
Параметры солнечной зарядки

- Допустимое входное напряжение: 12–75 В DC
- Максимальная входная мощность: 800 Вт

При использовании одной солнечной панели мощностью 500 Вт с рабочим напряжением 48 В при ярком прямом солнечном свете электростанция полностью заряжается приблизительно за 2,5 часа.

Фактическое время зарядки зависит от следующих факторов:

- интенсивности солнечного излучения;
- облачности;
- дымки или запылённости атмосферы;
- угла установки солнечной панели;
- времени года и продолжительности светового дня.



Никогда не подключайте источник постоянного тока с напряжением выше 75 В DC.

Используйте только солнечные панели, характеристики которых соответствуют требованиям данного устройства.

Зарядка от автомобильной сети постоянного тока (DC)

Для зарядки электростанции подключите её непосредственно к разъёму прикуривателя автомобиля с помощью входящего в комплект автомобильного зарядного кабеля.

Ориентировочное время зарядки

Источник питания

Время полной зарядки*

Автомобильная сеть 12 В

около 10 часов

Автомобильная сеть 24 В

около 5 часов

ПОРТАТИВНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ HOME 1800 LINK



Штекер автомобильного кабеля должен быть полностью вставлен в гнездо прикуривателя автомобиля для обеспечения надёжного контакта и безопасной зарядки.

Режим источника бесперебойного питания (UPS)

Режим обхода (UPS Bypass Mode):

- Подключите электростанцию к сети переменного тока (AC), затем включите выходы переменного тока (AC Output).
- После активации режима на ЖК-дисплее появятся индикаторы UPS и AC.
- В режиме UPS Bypass электропитание подключённой нагрузки осуществляется непосредственно от сети переменного тока, одновременно выполняется зарядка встроенного аккумулятора электростанции.

Приоритете работы в данном режиме:

1. питание подключённой нагрузки от сети AC;
2. использование оставшейся мощности для зарядки аккумулятора электростанции.



ПОРТАТИВНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ HOME 1800 LINK

Примечание:

- Максимальная выходная мощность в режиме UPS составляет 1800 Вт.
- В режиме UPS Bypass встроенный инвертор переменного тока отключён, поскольку нагрузка питается напрямую от сети.
- Режим UPS Bypass активируется только при одновременном выполнении двух условий:
 - электростанция подключена к сети переменного тока;
 - выход AC включён пользователем.

Принцип работы режима UPS

В штатном режиме питание потребителей поступает напрямую от электросети, а аккумулятор электростанции одновременно заряжается.

При отсутствии напряжения в сети устройство автоматически переключает питание нагрузки на встроенный аккумулятор и инвертор, обеспечивая непрерывную работу подключённого оборудования с минимальной задержкой. Такая функция особенно полезна для защиты компьютеров, сетевого оборудования, систем видеонаблюдения, медицинских приборов и другой чувствительной электроники.

Области применения

Аварийное электропитание

Портативная электростанция может использоваться в качестве резервного источника питания при отключении электроэнергии.

Она особенно эффективна в регионах, подверженных неблагоприятным погодным условиям и стихийным бедствиям, таким как: наводнения; ураганы; землетрясения; лесные пожары; сильные снегопады.

Использование на открытом воздухе

Электростанция идеально подходит для: кемпинга; отдыха на природе; проведения мероприятий на открытом воздухе; рыбалки; альпинизма и горных походов; фото- и видеосъёмки на природе; зарядки радиоуправляемых моделей, квадрокоптеров и дронов; использования в сельском хозяйстве; наблюдения за птицами.

Резервное питание для дома

Электростанция может использоваться для питания: бытовых электроприборов; офисной техники; энергосберегающих ламп; телевизоров; мини-холодильников; праздничной декоративной подсветки; принтеров; ноутбуков; вентиляторов; смартфонов и других мобильных устройств.

ПОРТАТИВНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ HOME 1800 LINK

Примерное время автономной работы:

 Проектор 150 Вт 6 часов*	 Мини-холодильник 50 Вт 18 часов*	 Блендер 300 Вт 3 часа*	 Кофеварка 800 Вт 1 час*	 Стиральная машина 500 Вт 1,8 часа*
 Электродрель 600 Вт 1,5 часа*	 Холодильник 100 Вт 9 часов*	 Телевизор 90 Вт 10 часов*	 СВЧ печь 900 Вт 1 час*	 CPAP-аппарат 40 Вт 23 часа*

*Время работы является ориентировочным и зависит от режима эксплуатации устройства.

Примечание:

1. Ориентировочное время автономной работы рассчитывается по формуле: $\text{Время работы} = 1024 \text{ Вт} \cdot \text{ч} \times 90 \% (\text{КПД}) \div \text{потребляемая мощность устройства (Вт)}$.
2. Электростанция предназначена для питания любых электрических устройств мощностью до 1800 Вт.
3. Для питания аппаратов CPAP рекомендуется использовать выход постоянного тока (DC) вместо розетки переменного тока (AC), поскольку это позволяет увеличить время автономной работы.
4. Время работы холодильников и других устройств с компрессором зависит главным образом от: установленной температуры; частоты включения компрессора и температуры окружающей среды.
5. Поэтому фактическое время автономной работы обычно превышает приведённые ориентировочные значения.
6. Все приведённые значения времени работы являются справочными. Реальная продолжительность работы зависит от мощности подключённой нагрузки, режима эксплуатации, температуры окружающей среды и состояния аккумулятора.

Часто задаваемые вопросы (FAQ)

1. Как долго электростанция сможет питать моё устройство?

Время автономной работы рассчитывается по следующей формуле:

Время работы = $1024 \text{ Вт} \cdot \text{ч} \times 90 \% \text{ (коэффициент полезного использования)} \div \text{номинальная мощность подключённого устройства (Вт)}$.

Пример:

Если подключить микроволновую печь мощностью 800 Вт, расчётное время работы составит: $1024 \times 90 \% \div 800 \approx 1,1$ часа.

Фактическое время работы может отличаться в зависимости от условий эксплуатации, температуры окружающей среды, состояния аккумулятора и характера подключённой нагрузки.

2. Является ли литий-ионный аккумулятор тем же самым, что LiFePO_4 ?

Какой тип аккумулятора лучше для портативной электростанции?

Нет. Литий-ионные аккумуляторы и аккумуляторы LiFePO_4 (литий-железо-фосфатные) отличаются: химическим составом; эксплуатационными характеристиками; сроком службы. Оба типа аккумуляторов являются безопасными и надёжными решениями для портативных электростанций и солнечных генераторов. Однако аккумуляторы LiFePO_4 обладают рядом преимуществ: значительно большим сроком службы; более высоким уровнем безопасности; лучшей термической стабильностью; более устойчивой работой при высоких температурах.

3. Каков срок службы аккумулятора?

Аккумулятор рассчитан примерно на 3000 полных циклов зарядки-разрядки. После этого его остаточная ёмкость составит около 70 % от первоначальной ($\text{SOH} \geq 70 \%$).

Рекомендация:

Для увеличения срока службы аккумулятора не допускайте его полного разряда. Производитель рекомендует начинать зарядку, когда уровень заряда снизится примерно до 30 %.

4. Можно ли использовать солнечные панели других производителей?

Да. Допустимые параметры солнечных панелей: напряжение холостого хода — 12–75 В; максимальный входной ток — 25 А; максимальная суммарная мощность — 800 Вт. Электростанция оснащена входным разъёмом M20. Для достижения оптимальной скорости зарядки производитель рекомендует использовать солнечные панели мощностью 400 Вт.

5. Почему электростанция автоматически переходит в спящий режим (Auto-Sleep Mode)?

Для предотвращения ненужного расхода энергии устройство автоматически переходит в режим ожидания, если пользователь забыл отключить выходы питания после использования. Если электростанция обнаружит, что: к ней не подключены потребители, либо суммарная нагрузка составляет не более 2 Вт, то устройство автоматически выключится через 1 час.

Устранение неисправностей

Описание неисправности	Возможная причина	Способ устранения
Устройство не заряжается от сети переменного тока (AC)	Неисправность или ошибка при зарядке от сети AC	1. Убедитесь, что используется оригинальный сетевой кабель питания (AC). 2. Проверьте правильность подключения сетевого вилки к электростанции и розетке. 3. Если проблема не устранена, обратитесь в сервисную службу.
Устройство не заряжается от солнечной панели	Ошибка подключения солнечной панели	1. Проверьте правильность подключения согласно инструкции. 2. Убедитесь, что параметры солнечной панели соответствуют требованиям устройства. 3. Убедитесь, что зарядка производится при достаточном солнечном освещении. 4. Если проблема сохраняется, обратитесь в сервисную службу.
На дисплее мигают индикаторы «AC», «DC» или «USB»	• защита от перегрузки по току • защита от короткого замыкания • защита от перенапряжения • защита от пониженного напряжения • защита от перегрузки по мощности	Отключите вилку питания или отсоедините подключённые электроприборы. После перезапуска устройство автоматически восстановит работоспособность. Если проблема сохраняется, обратитесь в сервисную службу.
На дисплее постоянно отображается индикатор перегрева	Перегрев устройства	Дождитесь охлаждения аккумулятора и внутренних компонентов. После снижения температуры электростанция автоматически восстановит нормальную работу.

Техническое обслуживание и хранение

Для обеспечения длительного срока службы устройства соблюдайте следующие рекомендации:

1. Если устройство не используется продолжительное время, выключите его и отсоедините сетевой кабель питания от электросети.
2. При длительном хранении рекомендуется поддерживать уровень заряда аккумулятора около 80 % и выполнять подзарядку каждые 3–6 месяцев.
3. Если уровень заряда аккумулятора снизился до 20 %, зарядите электростанцию как можно скорее, чтобы продлить срок службы аккумулятора.
4. Для очистки корпуса используйте только мягкую сухую ткань.
5. Не размещайте какие-либо предметы на корпусе электростанции как во время эксплуатации, так и при хранении.
6. Храните устройство в сухом, прохладном помещении при температуре от -20 °C до +60 °C и относительной влажности воздуха 20–85 % RH.
7. Не допускайте контакта устройства с агрессивными химическими веществами, а также храните его вдали от открытого огня и источников тепла.

ОСТОРОЖНО!

А) Избегайте избыточной зарядки внутреннего аккумулятора. Следуйте инструкции по эксплуатации.

Б) Не курите, не поджигайте и не разводите огонь в непосредственной близости от электростанции.

В) Используйте устройство в хорошо вентилируемых помещениях.

Г) Риск поражения электрическим током. Подключайте данную станцию только к правильно заземлённым розеткам.

Д) Риск причинения вреда людям. Не пользуйтесь данным устройством в случае, если кабель питания или батарейный кабель каким-либо образом повреждены.

Е) Храните вдали от влажных и сырых помещений. Не используйте на улице в дождливую погоду.

ПОРТАТИВНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ HOME 1800 LINK

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в данное руководство, технические характеристики, дизайн и функциональность продукта без предварительного уведомления. Актуальная версия руководства всегда доступна на официальном веб-сайте wattico.ru. Пожалуйста, периодически проверяйте наличие обновлений, чтобы быть в курсе последних изменений и рекомендаций по эксплуатации. Ответственность за ознакомление с актуальной версией руководства лежит на пользователе.



sales@wattico.ru

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Продавец:	
Покупатель:	
Название оборудования:	
Серийный номер:	
Количество:	1
Гарантийный срок устройства	24 месяца

Условия предоставления гарантии

1. Гарантийный ремонт оборудования проводится при предъявлении клиентом полностью заполненного гарантийного талона.

2. Доставка оборудования, подлежащего гарантийному ремонту, в сервисную службу осуществляется клиентом самостоятельно и за свой счет, если иное не оговорено в дополнительных письменных соглашениях.

3. Гарантийные обязательства не распространяются на материалы и детали, считающиеся расходуемыми в процессе эксплуатации.

4. Изделие предоставляется в сервисный центр в комплектации, достаточной для проведения технической экспертизы товара:

а. Комплектация - наличие оригинальной упаковки, инструкции, зарядных устройств.

б. Товар должен быть в антистатической упаковке.

Условия прерывания гарантийных обязательств

Гарантийные обязательства могут быть прерваны в следующих случаях:

1. Несоответствие серийного номера предъявляемого на гарантийное обслуживание оборудования серийному номеру, указанному в гарантийном талоне и/или других письменных соглашениях.

2. Наличие явных или скрытых механических повреждений оборудования, вызванных нарушением правил транспортировки, хранения или эксплуатации.

3. Выявленное в процессе ремонта несоответствие Правилам и условиям эксплуатации, предъявляемым к оборудованию данного типа.

4. Повреждение контрольных этикеток и пломб (если таковые имеются).

5. Наличие внутри корпуса оборудования посторонних предметов, независимо от их природы, если возможность подобного не оговорена в технической документации и Инструкциях по эксплуатации.

6. Отказ оборудования, вызванный воздействием факторов непреодолимой силы и/или действиями третьих лиц.

7. Установка и запуск оборудования несертифицированным персоналом, в случаях, когда участие при установке и запуске квалифицированного персонала прямо оговорено в технической документации или других письменных соглашениях.

С условием гарантии согласен

Дата продажи

_____ (фамилия покупателя) «___» _____ 20__ г.

_____ (подпись покупателя)

М.П.

Продающая организация

Фамилия и подпись продавца

Условная возврата товара потребителем

"Условия возврата товара потребителем (не применимо для организаций, индивидуальных предпринимателей и лиц, приобретающих товар в коммерческих целях):

Отказ потребителя от технически сложного товара надлежащего качества, приобретенного дистанционным способом, возможен в любое время до его передачи, а после передачи товара – в течение 7 (семи) календарных дней в соответствии с пунктом 4 статьи 26.1 Закона Российской Федерации от 07.02.1992 года № 2300-1 «О защите прав потребителей».

Возврат товара надлежащего качества допускается при условии сохранения его товарного вида, потребительских свойств, комплектности, заводских пломб и маркировки. Отсутствие документа, подтверждающего приобретение товара у продавца, не лишает потребителя права ссылаться на иные доказательства покупки.

Товар надлежащего качества, имеющий индивидуально-определенные свойства и предназначенный исключительно для использования конкретным потребителем, возврату не подлежит.

Настоящим потребителю в письменной форме сообщается о порядке и сроке возврата товара надлежащего качества."



sales@wattico.ru