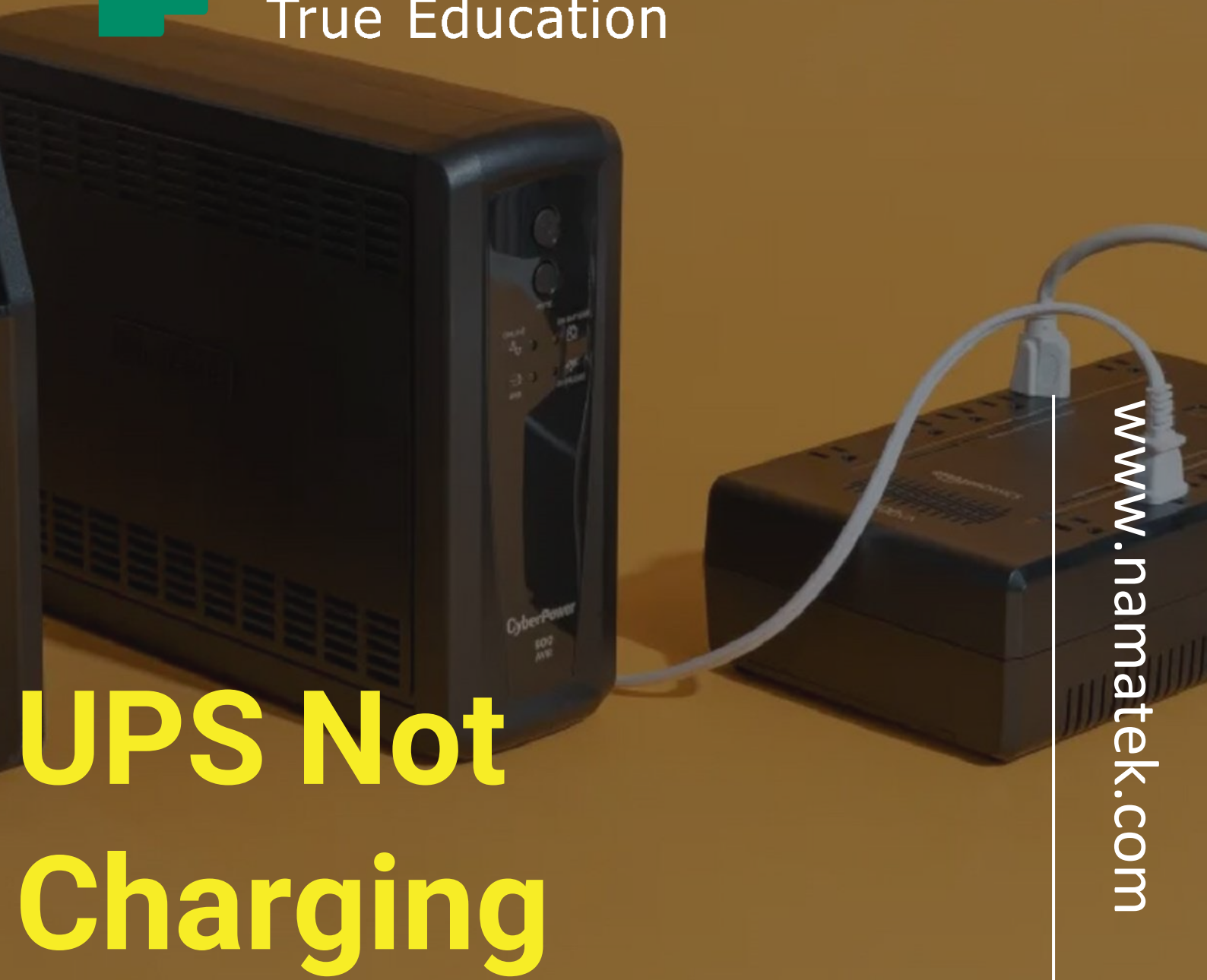




**Namatek**  
True Education



[www.namatek.com](http://www.namatek.com)

**UPS Not  
Charging**

**علت شارژ نشدن  
باتری یو پی اس**

## فهرست مطالب

۱. علت شارژ نشدن باتری یو پی اس
۲. رفع مشکل شارژ نشدن باتری یو پی اس
۳. مراقبت های پیشگیرانه از سیستم شارژ یو پی اس
۴. نحوه تعمیر سیستم شارژ یو پی اس

داخل دستگاه یو پی اس، اجزای بسیاری قرار دارند که دارای جریان هستند، مانند سیستم های خنک کننده، مدارها و منبع تغذیه. نکته ای که در مورد دستگاه های یو پی اس مورد توجه قرار می گیرد، این است که این دستگاه تنها دارای ۳ واحد اصلی است. یکی شارژی است که جریان متناوب (AC) را پردازش می کند و DC را به عنوان جریان خروجی ارائه می دهد. دیگری باتری است که جریان DC را در خود ذخیره می کند و آخری سیستم اینورتر است که جریان DC را به AC تبدیل و آن را به سمت تجهیزات الکتریکی ای که به آن متصل است، روانه می کند. این سیستم ها به یکدیگر وابسته اند و زمانی که یکی از آن ها خراب شوند، سایر بخش ها نیز نمی توانند به خوبی کار کنند. در سیستم شارژ نیز دقیقاً همین گونه است و زمانی که سیستم، شارژ نشود، سایر بخش ها نیز کارایی نخواهند داشت. در این مقاله به بررسی علت شارژ نشدن باتری یو پی اس، رفع این مشکلات و راه های پیشگیری از آن می پردازیم.

## علت شارژ نشدن باتری یو پی اس



دلایل مختلفی می‌تواند وجود داشته باشد که باتری یو پی اس شارژ نشود. علت شارژ نشدن باتری یو پی اس می‌تواند خطاهای الکتریکی زیر باشند:

- خالی شدن باتری
- اتصالات سست
- خوردگی پایه‌های باتری
- سوختن یکسوکننده‌ها
- ذوب شدن فیوزها

در ادامه به بررسی علت شارژ نشدن باتری یو پی اس خواهیم پرداخت.

## خالی شدن باتری

خالی شدن باتری از آن مشکلات رایج است که امکان دارد هر کاربری در هنگام استفاده از دستگاه یو پی اس با آن مواجه شود. در بسیاری از مواقع، خطاهای یو پی اس به دلیل از بین رفتن باتری رخ می‌دهند. این مسئله دقیقاً برای سیستم‌های شارژ هم به همین صورت است. وقتی باتری تمام شود، دستگاه یو پی اس شارژ نخواهد شد. در این حالت باید باتری جدیدی را جایگزین باتری قبلی کنید.

## سوختن یکسوکننده (Rectifier)



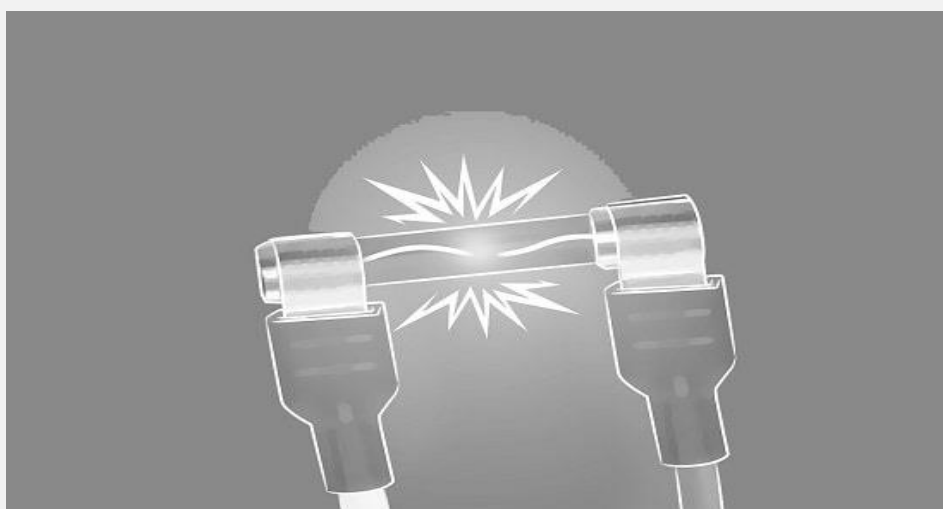
کار یکسوکننده تبدیل جریان AC به DC است. در باتری ها جریان DC ذخیره می شود. بنابراین زمانی که یکسوکننده خراب شود و بسوزد، جریان تبدیل نخواهد شد و هیچ انرژی ای در باتری ذخیره نخواهد شد. در نتیجه علت شارژ نشدن باتری یو پی اس می تواند سوختن یکسوکننده باشد. بهتر است یکسوکننده ها توسط افراد متخصص یا تکنسین ها، بررسی و تعمیر شوند. باید مطمئن شوید که مدار داخلی و فن های خنک کننده به خوبی کار می کنند.

## اتصالات سست

گاهی اوقات همه چیز درست و سر جای خود است؛ اما یو پی اس همچنان شارژ نمی شود. در این حالت می توان به وجود مشکلی در سیم کشی دستگاه یو پی اس شک کرد.

اگر اتصالات سست یا قطع شده باشند، باتری UPS باز هم شارژ نخواهد شد. توجه داشته باشید که سیم کشی های داخل و خارج دستگاه یو پی اس را به دقت بررسی کنید؛ زیرا ممکن است اشکال هم در داخل و هم در خارج دستگاه به وجود آید. در این حالت بهتر است ابتدا اینورتر را خاموش و اتصالات را بررسی کنید. سپس آن را روشن کنید و نحوه عملکرد دستگاه در فرآیند شارژ باتری را بررسی کنید.

## ذوب شدن فیوزها



در داخل دستگاه های یو پی اس چند فیوز وجود دارد. از فیوز برای در امان ماندن وسایل الکتریکی و لوازم خانگی از اتصال کوتاه استفاده می شود. این فیوزها ممکن است در حین جلوگیری از آسیب به وسایل الکتریکی، ذوب شوند. در این حالت، مدار ناقص می شود و امکان رسیدن شارژ به باتری وجود نخواهد داشت و در نتیجه شارژ باتری UPS متوقف خواهد شد. استفاده بیش از حد از باتری نیز می تواند سبب ذوب شدن فیوزها و علت شارژ نشدن باتری یو پی اس باشد.

همچنین قطبیت معکوس نیز یکی دیگر از دلایل شارژ نشدن باتری خواهد بود. بهتر است در این مورد از یک متخصص کمک بگیرید.

## خوردگی پایانه های باتری



وجود آب یا رطوبت باعث خوردگی پایانه های باتری می شود. ممکن است این اتفاق در ابتدا، سبب شارژ نشدن باتری یو پی اس نشود؛ اما به تدریج شارژها کوتاه تر خواهند شد. راه حل هایی برای تمیز کردن پایانه های باتری وجود دارد که می توانند آن ها را دوباره تمیز کنند.

## رفع مشکل شارژ نشدن باتری یو پی اس

برای رفع مشکل شارژ نشدن باتری یو پی اس می توانید از راهکارهایی که در ادامه ارائه خواهند شد، استفاده کنید.

## بررسی اتصال کابل برق



اگر باتری یو پی اس شارژ نمی شود، اولین کاری که باید انجام دهید این است که بررسی کنید کابل برق به خوبی به پریز متصل شده است یا خیر. مطمئن شوید که کابل برق محکم به پریز وصل شده باشد. در صورتی که این اتصال شل شده باشد، می تواند دلیل شارژ نشدن باتری شما باشد. اگر اتصال ها محکم است باید به بررسی خود دستگاه یو پی اس بپردازید و بهتر است با یک متخصص یا تکنسین تماس بگیرید.

## راه اندازی مجدد باتری

اگر باتری یو پی اس شارژ نمی شود، یک راه حل این است که باتری را از جای خود بردارید و دوباره در جای خود قرار دهید. این فرآیند به راه اندازی مجدد باتری معروف است و در بعضی مواقع می تواند مشکل شارژ نشدن باتری را حل کند. به منظور راه اندازی مجدد باتری، ابتدا دستگاه یو پی اس را خاموش کنید، آن را از برق AC جدا کنید و سپس باتری یو پی اس را از جای خود جدا کنید.



در مرحله بعد، مجدداً باتری را به یو پی اس متصل و آن را روشن کنید. در آخر، یو پی اس را به برق AC وصل کنید. اگر با انجام این فرآیند، مشکل شارژ نشدن باتری برطرف نشد، بهتر است به فکر تعویض آن باشید.

## بازگرداندن باتری به تنظیمات کارخانه



شارژ نشدن باتری یو پی اس را ممکن است بتوان با ریست آن و بازگرداندن مجدد باتری به تنظیمات کارخانه حل کرد. برای این کار باتری را از یو پی اس جدا کنید و دوباره آن را به یو پی اس وصل کنید.

با انجام این فرآیند، باتری ریست می شود و ممکن است مشکل را برطرف کند. همانگونه که در بخش های قبلی گفته شد، ممکن است علت شارژ نشدن باتری یو پی اس، خوردگی پایانه های باتری باشد. در صورت مشاهده هرگونه خوردگی در این نواحی، آن ها را با یک برس سیمی یا سمباده پاک کنید.

این کار سبب می شود تا پایانه ها با باتری به خوبی تماس پیدا کنند. اگر هیچ یک از راه حل های گفته شده جواب نداد؛ ممکن است نیاز به تعویض باتری یو پی اس باشد. در صورتی که ابزار مناسب و تجربه انجام این کار را

دارید، خودتان می توانید باتری را تعویض کنید؛ با این وجود پیشنهاد ما این است که کار را به یک تکنسین یا متخصص بسپارید.

## تغییر تنظیمات ولتاژ کامپیوتری

یکی دیگر از راه حل های ممکن برای برطرف کردن مشکل شارژ نشدن باتری یو پی اس، تغییر تنظیمات ولتاژ کامپیوتری است. یو پی اس ها معمولاً دارای یک سوئیچ هستند که به شما این امکان را می دهند که ولتاژ انتخابی خود را بین ۱۱۰ ولت تا ۲۲۰ ولت انتخاب کنید. اگر در کشوری زندگی می کنید که از برق ۲۲۰ ولت استفاده می شود، مطمئن شوید که سوئیچ روی ۲۲۰ ولت تنظیم شده باشد.

همینطور در کشورهایی که از برق ۱۱۰ ولت استفاده می کنند، سوئیچ حتماً باید روی ۱۱۰ ولت تنظیم شود. یک راه دیگر برای رفع احتمالی این مشکل این است که باتری را با یک شارژر دیگر شارژ کنید.

اگر شارژری در دسترس شما است که با یو پی اس شما سازگار باشد، بهتر است از آن استفاده کنید تا ببینید تفاوتی در نتیجه ایجاد خواهد شد یا خیر. مانند بخش های قبل اگر این راه حل ها نیز جواب نداد، باتری را تعویض کنید. اگر باتری بیش از ۳ سال عمر کرده باشد، دیگر زمان آن فرارسیده است که باتری را عوض کنید.

## تغییر تنظیمات ولتاژ در یو پی اس



در این بخش ابتدا تنظیمات ولتاژ یو پی اس را پیدا کنید؛ معمولاً تنظیمات ولتاژ یو پی اس در پشت دستگاه قرار گرفته است. اگر مطمئن نیستید که چه تنظیماتی را باید درست کنید، می توانید به دفترچه راهنمای همراه دستگاه یو پی اس مراجعه کنید. پس از این که تنظیمات ولتاژ خود را تغییر دادید، حال نوبت آن است که باتری را تست کنید و ببینید که آیا به درستی شارژ می شود یا خیر.

برای این کار ولت متر خود را به پایانه های باتری متصل کنید و مشاهده کنید که آیا ولتاژ در حال افزایش است یا خیر. اگر ولتاژ در حل افزایش باشد، نشان دهنده آن است که باتری به درستی شارژ می شود؛ اما اگر در حال افزایش نباشد، احتمالاً نیاز به تعویض باتری دارید.

## نصب باتری جدید یا معکوس کردن قطبیت باتری



یک راه دیگر تعویض باتری و نصب باتری جدید است. باتری انتخابی شما حتماً باید با مدل دستگاه یو پی اس تان سازگار باشد. راه حل دیگری که وجود دارد، این است که قطبیت باتری را معکوس کنید. این کار را می توان با جدا کردن کابل های مثبت و منفی از باتری و سپس اتصال مجدد آن ها به صورت معکوس انجام داد.

### وصل شدن به پریز با آمپر بالاتر

می توانید برای حل مشکل شارژ نشدن باتری یو پی اس، آن را به یک پریز با آمپر بالاتر متصل کنید. آمپر اضافی می تواند به شارژ سریع باتری کمک کند. راه حل دیگر این است که مطمئن شوید دستگاه یو پی اس روشن است و باتری های آن به خوبی متصل شده اند. در بعضی مواقع، جا به جایی های زیاد یو پی اس، سبب قطع شدن باتری ها می شود. اگر مشکل همچنان پا برجاست، می توانید دستگاه یو پی اس خود را ریست کنید. برای این کار، کافی است یو پی اس را خاموش کنید و از پریز برق جدا کنید.

چند دقیقه صبر کنید و سپس مجدداً آن را وصل و روشن کنید. یو پی اس با این کار ریست می شود.

## مراقبت های پیشگیرانه از سیستم شارژ یو پی اس



انجام اقدامات پیشگیرانه بسیار مهمتر از اصلاح آن است. نه تنها یو پی اس، بلکه تمامی وسایل الکترونیکی نیاز به تعمیرات و نگهداری های اولیه دارند؛ اگر انتظار عمر طولانی و عملکرد خوب برای دستگاه الکتریکی خود داشته باشید. در ادامه به بررسی اقدامات پیشگیرانه برای سالم نگه داشتن سیستم شارژ یو پی اس می پردازیم.

۱. **سیستم خنک کننده:** یکسوکنده ها اغلب به دلیل وجود گرمای بیش از حد آسیب می بینند. بنابراین باید آنها را خنک نگه داشت. به همین منظور باید به صورت مرتب بررسی کنید که آیا سیستم های خنک کننده به خوبی کار می کنند و در صورت مشاهده هرگونه مشکلی آن را برطرف کنید. همچنین در برخی از قسمت ها می توان از خمیرهای حرارتی برای کاهش حرارت استفاده کرد.

۲. **نگهداری باتری:** نگهداری از باتری بسیار مهم است. به همین منظور از ایجاد اضافه بار روی باتری خودداری کنید. استفاده از آب در باتری می تواند عملکرد باتری را افزایش دهید و سبب شود که به خوبی شارژ و تخلیه شود. هر دو ماه یکبار آب باتری را عوض کنید.

## نحوه تعمیر سیستم شارژ یو پی اس



دلایل زیادی برای شارژ نشدن UPS وجود دارد و معمولاً با یک راه حل رفع نمی شود. در این بخش ۴ راه حل برای تعمیر سیستم شارژ دستگاه یو پی اس ارائه می شود که عبارت اند از:

۱. یکسوکننده را تعویض کنید.
۲. فیوزهای سوخته را عوض کنید.
۳. سیم کشی یو پی اس را تعمیر کنید.
۴. باتری یو پی اس را تعویض کنید.