



**Namatek**  
True Education

# Water Pump Ventilation

هواگیری پمپ آب

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

## فهرست مطالب

۱. چرا باید پمپ آب خانگی را هواگیری کنیم؟
۲. علائمی که نشان می دهند پمپ آب خانگی نیاز به هواگیری دارد
۳. انواع روش های هواگیری پمپ آب خانگی
۴. مراحل هواگیری پمپ با شیر هواگیر
۵. مراحل هواگیری پمپ با لوله هواگیر
۶. مراحل هواگیری پمپ با روش خلا
۷. نکات مهم در هواگیری پمپ آب خانگی
۸. پیشگیری از ورود هوا به پمپ آب خانگی



پمپ آب خانگی یکی از وسایلی است که در بسیاری از منازل و محل های کار استفاده می شود. این پمپ به ما کمک می کند تا با فشار مناسب، آب را از منبع به مقصد برسانیم؛ اما گاهی اوقات ممکن است پمپ آب خانگی با مشکلاتی رو به رو شود که باعث کاهش عملکرد و صدمه به آن شود. یکی از این مشکلات ورود هوا به داخل پمپ آب خانگی است. برای رفع این مشکل، باید پمپ آب خانگی را هواگیری کنیم. هواگیری پمپ آب خانگی به معنی خارج کردن هوا از داخل پمپ است. در این مقاله به شما نشان می دهیم که چرا باید پمپ آب را هواگیری کنیم. همچنین نکات مهمی را در مورد پیشگیری از ورود هوا به پمپ آب خانگی بررسی می کنیم. پس با ما همراه باشید.

## چرا باید پمپ آب خانگی را هواگیری کنیم؟



هوا یک گاز است که در مقابل آب فشار کمتری دارد. وقتی هوا وارد پمپ آب خانگی می شود، باعث می شود که فشار آب در داخل پمپ آب خانگی کاهش یابد. این امر می تواند منجر به کاهش جریان آب و عدم توانایی پمپ آب خانگی در انتقال آب به مقصد شود.

همچنین هوا می تواند باعث ایجاد حباب در داخل پمپ شود که باعث افزایش فرکانس و شدت ارتعاشات پمپ می شود. این ارتعاشات می توانند صدای زیادی از پمپ آب خانگی بسازند و به قطعات داخلی آن آسیب برسانند. علاوه بر این، هوا می تواند باعث گرم شدن بیش از حد پمپ آب خانگی شود که می تواند منجر به افزایش مصرف برق و خراب شدن آن شود. بنابراین، برای جلوگیری از این مشکلات باید پمپ آب خانگی را هواگیری کنیم.

## علائمی که نشان می دهند پمپ آب خانگی نیاز به هواگیری دارد



برای اینکه بدانیم پمپ آب خانگی نیاز به هواگیری دارد یا نه، باید به برخی از علائمی که پمپ بروز می دهد، توجه کنیم:

- **صدای زیاد از پمپ آب خانگی:** این صدا می تواند نشانه ای از وجود حباب هوا در داخل پمپ باشد که باعث ارتعاشات زیاد می شود.

- **افت فشار آب:** اگر فشار آب در خروجی پمپ کمتر از حد معمول باشد یا نوسان داشته باشد، ممکن است به دلیل ورود هوا به پمپ آب خانگی باشد که باعث کاهش جریان آب می شود.
- **گرم شدن بیش از حد پمپ آب خانگی:** اگر پمپ آب خانگی داغ شود و حتی دود یا بوی سوختگی از آن بیاید، ممکن است به دلیل ورود هوا به آن باشد که باعث افزایش مصرف برق و خراب شدن آن می شود.

## انواع روش های هواگیری پمپ آب خانگی



برای هواگیری پمپ آب خانگی، می توانیم از سه روش اصلی استفاده کنیم. این سه روش عبارت اند از:

- **هواگیری با استفاده از شیر هواگیر:** این روش برای پمپ های آب خانگی که دارای شیر هواگیر هستند، مناسب است. شیر هواگیر یک قطعه کوچک است که بر روی بدنه پمپ آب خانگی یا لوله های ورودی و خروجی آن نصب می شود. این شیر به صورت خودکار هوا را از داخل پمپ خارج می کند و جلوی ورود هوا به پمپ را می گیرد.
- **هواگیری با استفاده از لوله هواگیر:** این روش برای پمپ های آب خانگی که دارای لوله هواگیر هستند، مناسب است. لوله هواگیر یک

لوله کوچک است که از بالای بدنه پمپ آب خانگی خارج می شود و به یک ظرف آب متصل می شود. این لوله به صورت دستی هوا را از داخل پمپ خارج می کند و جلوی ورود هوا به پمپ را می گیرد.

• **هواگیری با استفاده از روش خلا:** این روش برای پمپ های آب خانگی که دارای شیر هواگیر یا لوله هواگیر نیستند، مناسب است. در این روش، با استفاده از یک دستگاه خلا، هوا را از داخل پمپ آب خانگی خارج می کنیم و جلوی ورود هوا به آن را می گیریم.

## مراحل هواگیری پمپ با شیر هواگیر



برای هواگیری پمپ آب خانگی با شیر هواگیر، مراحل زیر را انجام می دهیم: ابتدا پمپ را خاموش می کنیم و از برق جدا می کنیم. سپس شیر هواگیر را پیدا می کنیم و یک ظرف زیر آن قرار می دهیم. بعد شیر هواگیر را باز می کنیم و منتظر می مانیم تا هوا و آب از آن خارج شوند. ممکن است صدای سوت یا جوشش از شیر هواگیر بشنویم که نشانه خروج هوا است. وقتی دیگر هوا از شیر هواگیر خارج نشد و فقط آب خارج شد، شیر هواگیر را محکم بسته و ظرف را دور می اندازیم. در نهایت پمپ را به برق وصل و روشن می کنیم و از عملکرد آن مطمئن می شویم.



## مراحل هواگیری پمپ با لوله هواگیر



برای هواگیری پمپ آب خانگی با لوله هواگیر، مراحل زیر را انجام می دهیم:  
ابتدا پمپ را خاموش می کنیم و از برق جدا می کنیم. سپس لوله هواگیر را پیدا می کنیم و یک ظرف آب زیر آن قرار می دهیم.

بعد لوله هواگیر را باز می کنیم و منتظر می مانیم تا هوا و آب از آن خارج شوند. ممکن است صدای سوت یا جوشش از لوله هواگیر بشنویم که نشانه خروج هوا است.

وقتی دیگر هوا از لوله هواگیر خارج نشد و فقط آب خارج شد، لوله هواگیر را محکم می بندیم و ظرف را دور می اندازیم. در نهایت پمپ را به برق وصل و روشن می کنیم و از عملکرد آن مطمئن می شویم.

## مراحل هواگیری پمپ با روش خلا



برای هواگیری پمپ آب خانگی با روش خلا، مراحل زیر را انجام می دهیم:  
ابتدا پمپ را خاموش می کنیم و از برق جدا می کنیم. سپس دستگاه خلائی که تهیه کردیم را به یک پریز برق متصل می کنیم. بعد یک لوله را به دهانه خروجی دستگاه خلا متصل می کنیم و سر دیگر لوله را به شیر خروجی پمپ آب خانگی متصل می کنیم. سپس شیر خروجی پمپ آب خانگی را باز و دستگاه خلا را روشن می کنیم.  
منتظر می مانیم تا دستگاه خلا هوا را از داخل پمپ آب خانگی خارج کند. ممکن است صدای سوت یا جوشش از دستگاه خلا بشنویم که نشانه خروج هوا است.



وقتی دیگر هوا از داخل پمپ آب خانگی خارج نشد، دستگاه خلا را خاموش می کنیم و شیر خروجی پمپ را محکم می بندیم. در نهایت لوله را از دستگاه خلا و شیر خروجی پمپ آب خانگی جدا می کنیم و دستگاه خلا را از برق جدا می کنیم.

## نکات مهم در هواگیری پمپ آب خانگی



برای اینکه هواگیری پمپ آب خانگی را به درستی و بدون مشکل انجام دهیم، باید به برخی از نکات مهم توجه کنیم. این نکات عبارت اند از:

- قبل از هواگیری پمپ آب خانگی، باید مطمئن شویم که پمپ آب خانگی خاموش و از برق جدا شده است. این کار به جلوگیری از بروز حادثه یا صدمه به پمپ آب خانگی کمک می کند.
- باید از ابزار مناسب و مطمئن برای هواگیری پمپ استفاده کنیم. برای مثال، باید از شیر هواگیر یا لوله هواگیر که سالم و تمیز هستند، استفاده کنیم. همچنین باید از دستگاه خلا که کارایی خوبی دارد و مطابق با نوع پمپ خانگی ما است، استفاده کنیم.
- باید مراحل هواگیری پمپ را با دقت و صبر انجام دهیم. نباید عجله کنیم یا فرآیند را ناقص انجام دهیم. باید منتظر بمانیم تا هوا کاملا از

داخل پمپ آب خارج شود و سپس شیر هواگیر یا لوله هواگیر را محکم ببندیم.

- باید پس از هواگیری پمپ آب، از عملکرد آن مطمئن شویم. باید پمپ آب را روشن کنیم و فشار و جریان آب را بررسی کنیم. اگر صدای زیاد یا ناهمواری از پمپ آب خانگی بشنویم یا فشار و جریان آب کم یا نامنظم باشد، باید مجدداً آن را هواگیری کنیم.

## پیشگیری از ورود هوا به پمپ آب خانگی



برای اینکه جلوی ورود هوا به پمپ آب خانگی را بگیریم و نیازی به هواگیری پمپ آب خانگی نداشته باشیم، باید از برخی از راه های پیشگیری استفاده کنیم.

این راه ها عبارت اند از:

- باید از نصب پمپ آب خانگی در مکان هایی که دارای ارتفاع زیاد یا دمای بالا هستند، خودداری کنیم. این مکان ها می توانند باعث افزایش فشار هوا و کاهش فشار آب شوند و منجر به ورود هوا به پمپ آب خانگی شوند.
- باید از نصب پمپ آب خانگی در مکان هایی که دارای لرزش یا ارتعاش زیاد هستند، خودداری کنیم. این مکان ها می توانند باعث ایجاد ترک

یا شکاف در بدنه یا لوله های پمپ آب خانگی شوند و منجر به ورود هوا به پمپ آب خانگی شوند.

- باید از نصب پمپ آب خانگی در مکان هایی که دارای رطوبت یا گرد و غبار زیاد هستند، خودداری کنیم. این مکان ها می توانند باعث کثیف شدن یا زنگ زدن شیر هواگیر یا لوله هواگیر شوند و منجر به عمل نکردن آن ها شوند.

- باید از نصب پمپ آب خانگی در مکان هایی که دارای نور مستقیم خورشید یا حرارت زیاد هستند، خودداری کنیم. این مکان ها می توانند باعث گرم شدن بیش از حد پمپ آب خانگی شوند و منجر به تبخیر آب و ورود هوا به پمپ آب خانگی شوند.

- باید از نصب پمپ آب خانگی در مکان هایی که دارای فشار آب کم یا نامنظم هستند، خودداری کنیم. این مکان ها می توانند باعث ایجاد خلا در داخل پمپ آب خانگی شوند و منجر به ورود هوا به پمپ آب خانگی شوند.