

گاهی اوقات متخصصان از نقطه اشتباهی برای شروع بررسی هارد وارد میشوند که باعث اتلاف زمان و حتی غیر قابل بازیابی شدن هارد نیز میشوند.

در این مقاله قصد داریم از ابتدا بررسی یک هارد را به شما توصیه کنیم. این آموزشی هست که برای تمامی هاردها استفاده میشود و قصد ورود به معماری هر برندی را نداریم.

در ابتدا ما نیاز به پرسش از صاحب هارد را داریم تا بتوانیم در حد ممکن اطلاعاتی را یافت کنیم

در این قسمت لیستی از سوالات که میتوان از صاحب هارد پرسید را بررسی میکنیم:

1 چه اتفاقی برای هاردهتان افتاده است

2 چگونه و چه زمانهایی مشکل به نظر میاید

3 تا الان چه کارهایی با هارد انجام شده ماننده تعمیر برد یا تست نرم افزاری....

4 اگر توسط متخصصی مورد بررسی قرار گرفته نظر آن چه بود؟

5 چه داده هایی برای شما ضروری است مثلا پوشه پارتیشن.....

6 آیا هارد روشن میشود؟

7 آیا صدای نامتعارف نمیدهد(صدای کلیک.نویز.بوق.خش خش...)

8 آیا حجم و ای دی هارد شناسایی میشود؟

9 آیا به اطلاعات دسترسی دارید؟

10 آیا هارد ظربه خورده است؟

به شدت توصیه میشود چنانچه هارد ضربه خورده بود درایو به برق وصل نشود و قبل از آن در محیط مناسب توسط متخصص باز شود و وضعیت سر هدها و پلاتر چک شود.

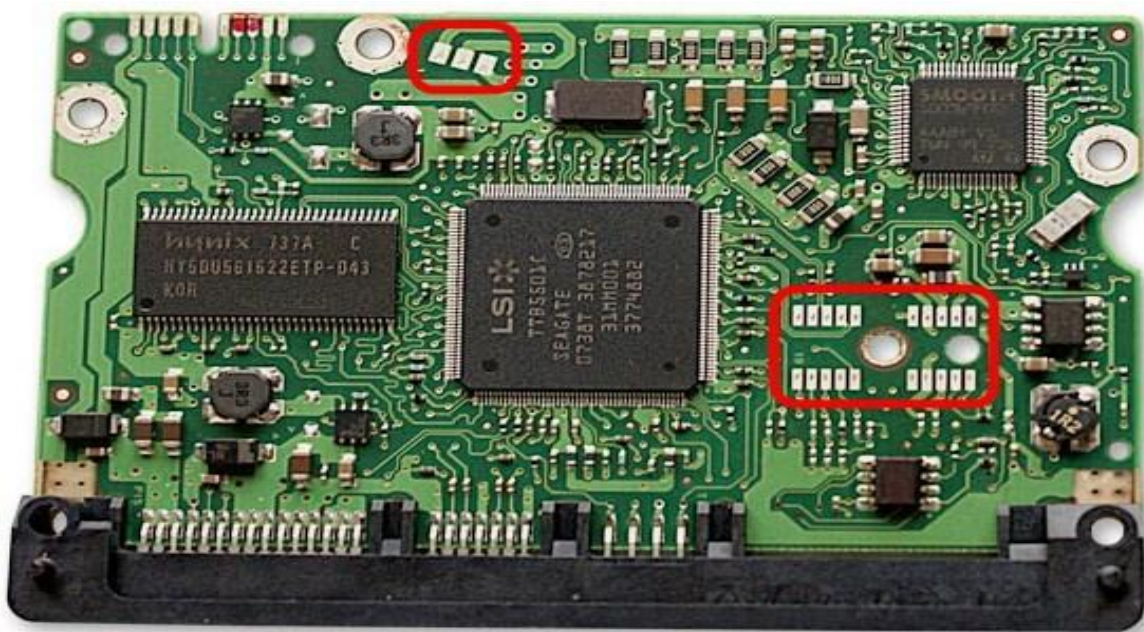
گام بعدی تست هارد ان هم بصورت مشاهده ای میباشد که شامل دو قسمت بدنه هارد و بورد هارد است.

بدنه هارد

- 1 وضعیت هندسی هارد بررسی شود که کج یا خمیده نشده باشد که بیشتر ر در هاردهای لپتاپ (2.5 اینچی) شایع است.
- 2 لبه های کناری و گوشه ها مشاهده شود که میتوان از فرو رفتگی یا ریخته شدن رنگ متوجه ضربه خوردن شد.
- 3 بررسی برجسب روی هارد و وضعیت پیچها چون حتما بعضی از پیچها زیر برجسب هستند که در صورت باز شدن هارد کاملا مشخص است.
- 4 به اهستگی هارد را تکان دهید و به ان گوش دهید چنانچه صدای تکان خوردن چیزی بگوش رسید به برق وصل نشود و قبل از ان توسط متخصص در محیط مناسب باز شود و بررسی شود.

بورد هارد

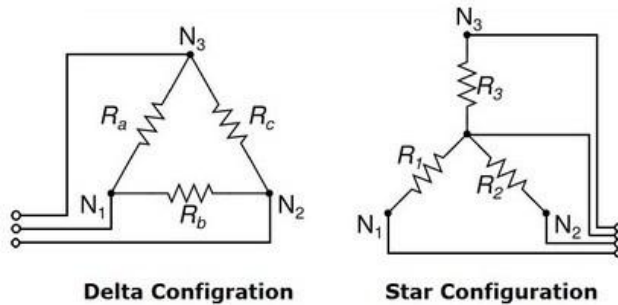
- 1 ای سی ها نباید خال زده باشد و یا در قسمتی از بورد سوختگی دیده نشود
- 2 وضعیت پورتهای بررسی شود چه پورت برق و چه پورت دیتا (پایه ها بروی بورد باید چسبیده باشد)
- 3 دو قسمت اتصال به موتور و اتصال به هد هارد باید تمیز باشد. چنانچه تمیز نبود به اهستگی با جسم نرم ان قسمت تمیز شود



وقتی برای اولین بار هارد را به برق وصل کردید انرا در دست بگیرید و بروی گوش خود بگذارید(از طرف بورد به بدن نچسبانید) برای شناسایی شدن صداهای ارتعاشات و نویزهای اولیه به گوش میرسند و پس از آن فقط صدای چرخیدن موتور باید شنیده شود چنانچه این صدا قطع نشد و یا صداهای ناهنجار به گوش رسید باید سریعاً برق هارد را قطع کرد.

چنان چه بورد هاردی سالم به نظر میرسید ولی باز موتور به چرخش در نیامد شما میتوانید موتور را براحتی چک کنید

Motor Windings configurations



همانطور که در عکس بالا مشاهده میکنید 2 نوع موتور وجود دارد که میتوان با اندازه گیری مقاومت بین سیمهای آن از وضعیت سلامت پی ببرید

همه سیاه باید مقاومت 2/4 اهمی داشته باشند اگر یکی از آنها دارای مقاومت بیشتر از حد (break) و یا مقاومت صفر بود (short) به این معنا است که سیم پیچ دچار مشکل است و شما مجبورید برای بازیابی اطلاعات پلاترها را بروی هارد مشابهی جا به جا کنید. البته باز بهتر است قبل از آن با یک بورد مشابه تست شود و از روشن شدن یا نشدن موتور مطمئن شد.

چنانچه هارد صداهای عجیب غریب نداشت میتوان به ادامه چک کردن توسط نرم افزار ادامه داد

در شکل زیر 3 حالت روشن شدن چراغهای رجیستری هارد را مشاهده میکنید

Drive is Ready



Drive is Busy



Connection problem, No PHY signal

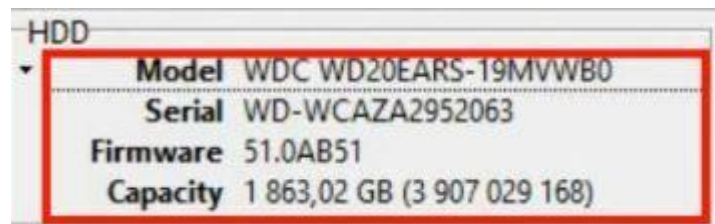


در حالت اول وقتی رجیسترهای DRD و DSC روشن میشود یعنی هارد آماده است و منتظر دستورات کامپیوتر از طریق پورت ATA است.

در حالت دوم رجیستر BSY روشن میماند و بدان معناست که هارد درگیر محاسبات داخلی خود است به این حالت، حالت اشغال (busy) هم میگویند که میتوان ایراد را از بخش ناحیه خدمات (Service Area) و یا ایراد هد هارد و حتی در بعضی مواقع مشکل از بورد هارد نیز میتواند میباشد.

در حالت سوم یعنی اتصالات مشکل دارد. در بعضی از هاردها بودن یا نبودن جامپر نیز هارد را به این حالت میبرد.

چنانچه هارد در حالت اول باشد و برنامه تست هارد وارد فاز بعدی شد مطابق شکل زیر باید نام هارد سریال فریمور و حجم صحیح هارد را مشاهده نمود



ول اگر شبیه شکل زیر بود باید به متخصصانی مراجعه کرد که دارای دستگاههای حرفه ایبازیابی اطلاعات باشند