



شرکت کیمیا پوشش

روش های حذف آلودگی ها از سطح

هدف اصلی آماده سازی سطح، قبل از اعمال عایق برد الکترونیک گترون (GATROON) اطمینان از حذف تمام آلودگی ها و ایجاد سطحی مناسب است که اجازه می دهد پوشش اعمال شده چسبندگی رضایت بخش داشته باشد و اهداف نهایی اعمال پوشش را برآورده سازد. لذا حذف نمک، روغن، گریس، گرد و غبار، پلیسه ها و سایر آلاینده های سطحی قبل از اعمال لاک ضروری است. بدیهی است روش های آماده سازی باید به گونه ای باشد که به برد و قطعات الکترونیکی آسیبی وارد نگردد.

پاک کردن آلودگی با حلال شیمیایی

یکی از راه های تمیز کاری بردهای الکترونیکی استفاده از حلال ها است. در این روش ها با توجه به گستره مواد پاک کننده از نظر شیمیایی و همچنین ویژگی های آنها و تاثیری که این مواد میتوانند بر عملکرد برد داشته باشند باید دقت کامل صورت گیرد. این مواد میتواند آب تا سایر حلال های شیمیایی مانند کتون ها، الکل ها و سایر گروه ها را در بر گیرد. اما حلال پیشنهادی شرکت کیمیا پوشش SOLVLAC SBI است که یک حلال تمیز کننده عالی برای مدارات چاپی الکترونیکی به حساب می آید. این مواد می تواند چربی، اثر انگشت و لکه های سطحی که باعث افت کیفیت و سرعت عملکرد مدار می شوند را از برد الکترونیکی پاک کند. این محصول به سرعت خشک و تبخیر می شود و نسبت به سایر تمیز کننده های مدارات چاپی تاثیرات جانبی کمتری را دارد. استفاده از سایر حلال ها (تینر) نیز امکان پذیر است اما با توجه به تاثیر برخی از حلال ها بر روی بردها و قطعات الکترونیکی قبل از استفاده بایستی اطلاعات فنی پاک کننده با دقت مطالعه گردد.

حمام التراسونیک

حمام التراسونیک در کوتاه ترین زمان می تواند برد الکترونیکی را تمیز کند. برخی مدارات چاپی دارای قطعات ظریف و بسیار کوچکی هستند که فقط با روش حمام التراسونیک قابل پاکسازی است.

انواع محلول های تمیز کننده ی برد مورد استفاده در دستگاه حمام التراسونیک عبارت است از:

- **محلول قلیایی:** پاک کننده ی عمومی است که برای پاکسازی چربی، باقی مانده مواد کربنی، خاک و آلودگی های سطحی از بردهای الکترونیکی کاربرد دارد.
- **محلول اسیدی:** خوردگی و اکسید روی مدارات چاپی را به کمک محلول های اسیدی پاک می کنند. همچنین برای براق کردن قطعات نیز از محلول اسیدی کمک می گیرند.
- **محلول آنزیمی:** در دستگاه حمام التراسونیک از محلول حاوی آنزیم جهت پاکسازی خون، کپک و باکتری از برد الکترونیکی استفاده می شود. تمیز کردن کارآمد و آماده سازی سطح برای عملکرد فوری و طولانی مدت پوشش و مونتاژ بسیار مهم است. آلاینده های باقیمانده مانند یون ها، نمک ها، شاره ها، روغن ها و ذرات باعث چسبندگی ضعیف پوشش و به دنبال آن جذب رطوبت، خوردگی و خرابی های الکترونیکی میشوند.



این روش خارج کردن آلودگی را با استفاده از روش های فیزیکی همچون اسپری هوا یا گاز، بی اثر برس کاری با قلم مو و سنباده کاری را در بر میگیرد.

• **اسپری هوا**

یکی از راه های تمیز کردن برد الکترونیکی از گرد و خاک استفاده از اسپری هوا است. گرد و خاک، آلودگی های سطحی و خشک به راحتی توسط یک اسپری هوا از سطح مدار چاپی پاک می شوند. کافی است پس از حصول اطمینان از خاموش بودن دستگاه، اسپری هوا را از فاصله ی چند سانتیمتری برد به حالت ایستاده طوری اسپری کنید که بتواند گرد و خاک را به سمت بیرون دستگاه هدایت کند.

• **مکنده هوا**

استفاده از مکنده های مخصوص قطعات الکترونیکی هم می تواند یک گزینه مناسب برای تمیز کردن بردهای الکترونیکی از آلودگی های خشک و گرد و خاک باشد. استفاده از جاروبرقی خانگی به جای جاروبرقی مخصوص قطعات الکترونیکی به هیچ عنوان توصیه نمی شود. جاروبرقی خانگی به دلیل تولید الکتریسته ساکن به قطعات الکترونیکی آسیب می رساند. عدم دسترسی به تمام نقاط برد و یکسان نبودن کیفیت پاکسازی در تمام سطوح از اشکالات این روش میباشد.