

## زاماک

زاماک اصطلاحی است که در صنعت در و پنجره سازی نسبتاً رایج شده است و بعضی از مونتاژ کنندگان به برخی از قطعات مورد استفاده در تولید پنجره ها زاماک می گویند.



ظاهراً مانند برخی از کاملاً ها که با ورود خود به بازار با خطا در نامیدن خود رو به رو می شدند.

زاماک نیز در شرق چین خطایی قرار گرفته است.

می دانیم که در گذشته نخستین تولیداتی که وارد بازار مصرف می شدند به اشتباه نام برند یا کارخانه تولیدی خود را می گرفتند.

برای مثال واژگانی مانند زیراکس تایید ریکا اسکاج لیپتون سامسونت و نسکافه نام برند های خاصی هستند که مدتها و حتی امروز نیز برای نامیدن دستگاه کپی پودر لباسشویی مایع ظرفشویی بافته ظرفشویی چای کیسه ای کیف اداری قهوه فوری در جامعه به کار برده می شوند.

اما داستان زاماک اندکی متفاوت است.

زاهاک برند یا نام کارخانه خاصی نیست بلکه زاهاک جنس این قطعات است که رفته رفته در حال تبدیل شدن به یک غلط عام است.

در واقع زاهاک یک نوع المیاز است که برخی از قطعات مورد استفاده در صنعت ما از جنس آن ساخته شدن اند.

در اینجا بد نیست اندکی با این المیاز آشنا شویم و مزایای آن را در صنعت خود بدانیم.

عناصر اصلی المیاز زاهاک عبارتند از روی المومینیوم مس منیزیم المته آهن کادمیم قلع نیکل کرم و منگنز نیز به مقادیر اندک در این به کار می روند.

اما پایه اصلی و اساسی المیاز زاهاک روی است.

روی عنصری است که با رنگ سفید با درخشش آبی یا نقره ای ساختار روی دارای ساختار کریستالی بلوری فشرده می باشد.

نقطه ذوب روی 419 و نقطه جوش آن 906 درجه سانتیگراد می باشد.

در واقع آلیاژ ریختگری روی با نام زاهاک یکی از معروف ترین المیاز های روی بوده و در 3 درجه زاهاک 2 زاهاک 3 و زاهاک 5 طبقه بندی می شوند.

اما عناصر تشکیل دهنده زاهاک تأثیرات مختلفی بر ویژگی این المیاز دارند تأثیرات این عناصر را به شرح زیر می توان

خلاصه کرد.

روی : هر چه میزان این فلز در زاهاک بیشتر باشد میزان استحکام این المیاز نیز بیشتر می شود.

همچنین مقاومت به خوردگی را نیز افزایش می دهد مهمترین قابلیت المیاز روی حفظ ابعاد و دقت ابعادی آن می باشد که در صنایع مکانیکی و الکتریکی اتومبیل سازی اسباب بازی و پوشش ها برای جلوگیری از خوردگی (گالوانیزه) مورد استفاده قرار میگیرد.

آلومینیوم : این عنصر باعث افزایش استحکام کششی مقاومت به خزش استحکام به ضربه (در اصطلاح چکش خوار بودن) و سختی روی می شود و میزان این المیاز در زاهاک میان  $\frac{3}{5}$  تا  $\frac{4}{3}$  درصد است اگر این میزان آلومینیوم زاهاک بیش از 5 درصد باشد.

شکندگی این نیز بالاتر خواهد بود.

مس : این عنصر در زاهاک دو اثر مهم ایجاد می کند افزایش استحکام کششی ، خزش و سختی و همچنین افزایش مقاومت به خوردگی میزان مس موجود در المیاز زاهاک چیزی در حدود 1٪ می باشد.

منیزیم : سختی المیاز را افزایش می دهد ، اما استحکام به ضربه صد در صد ازدیاد طول و همچنین سیالیت مذاب المیاز را کاهش می دهد در عین حال منیزیم خاصی اکسیژنی زدایی دارد همچنین این عنصر مقاومت به خوردگی را افزایش میدهد.

زاهاک در بازار ایران به اشتباه به نام سرب خشک نیز مصطلح شده است و به گونه ای ارتباط این المیاز را با سرب القا می کند.

در واقع سرب خشک المیازی است که سرب و انتیموان در حالی که المیاز زاهاک هیچ ارتباطی با سرب ندارد همانطور که اشاره شد این المیاز بر پایه فلزی روی ساخته می شود و کلمه زاهاک مخفف چهار عنصر اصلی تشکیل دهنده این المیاز یعنی روی آلومینیوم منیزیم و مس می باشد.

از آنجایی که واژه مس در المانی است بنابراین زاهاک به دو صورت نوشته می شود zamak ، zamac معمولاً تفاوت انواع

زاهاک در میزان مس موجود در این بوده و سایر عناصر المیازی ترکیبات نسبتا ثابتی دارند.

مثلا مس موجود در زاهاک 2 یک درصد در زاهاک 3 این ترکیبات نسبتا ثابتی دارند.

المیاز زاهاک بیشتر در قطعاتی کاربرد دارد که تحت فشار هستند مانند دستگیره در اتومبیل ها همچنین به خاطر زیبایی این المیاز در ساخت قطعات تزئینی مانند اسباب بازی و برخی زیورالمات و بدلیجات نیز استفاده می شود.

اما کاربرد زاهاک در صنعت در و پنجره و همچنین دستگیره ها به کار می رود.

البته شاید هیچ ایرادی هم نداشته باشد که به هر قطعه بگوییم زاهاک و هیچ تفاوتی هم در کیفیت پنجره تولیدی ما به وجود نیاید همانطور که هنوز بسیاری به دستمال کاغذی می گویند کلینکس و همچنان این محصول کارای خود را از دست نداده و هنوز هم میتوان با آن عمل تمیز کردن را انجام داد.

اما از سوی دیگر هیچ ایرادی هم نخواهد داشت اگر به واژگان مفاهیمی که روزانه به کار می بریم اندکی بیاندیشیم تا خدای نکرده روزی به یک قطعه از جنس استیل بگوییم زاهاک.