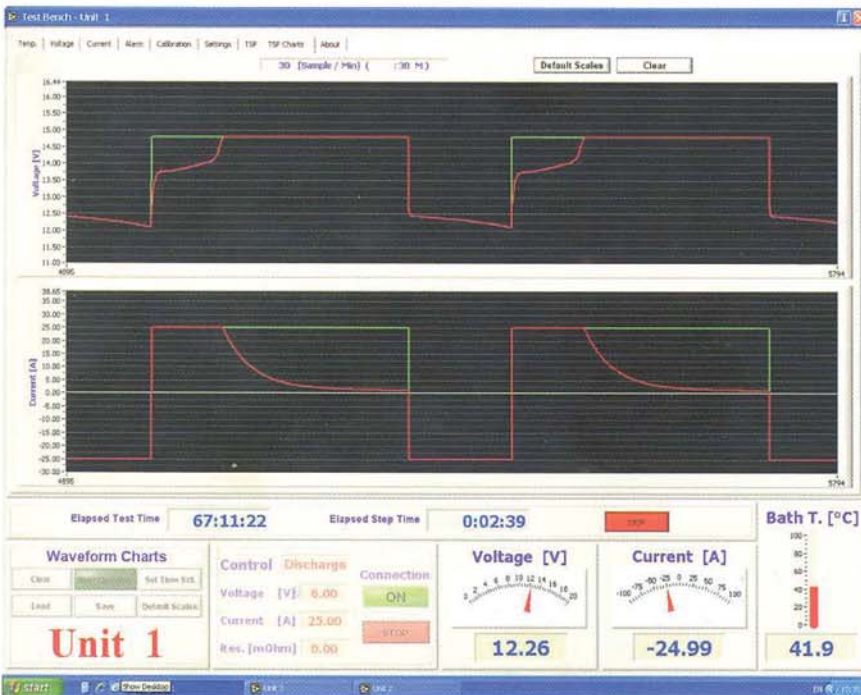


آزمون‌های باتری خودرو روشن بخش کیفیتی پنهان

باتری خوب چیست؟

قطعا تاکنون شاهد بوده‌اید که ضعف عملکرد باتری خودرو می‌تواند باعث چه دردهایی گردد. هل دادن، باتری به باتری کردن، تعویض باتری و امثال آن مصائبی هستند که می‌تواند باعث آزار هر راننده‌ای باشند. اگر این مشکلات در شرایط دشواری مانند سرما، بارندگی، سربالایی، تنهایی، ضعف جسمی یا ضعف اطلاعات فنی راننده اتفاق بیفتد، دردها مضاعف خواهد شد.

با این اوصاف خرید باتری برای خودرو نیازمند دقت ویژه است. اغلب مردم باتری را فقط با مقدار «آمپر ساعت» (یعنی میزان قابلیت ذخیره‌سازی انرژی) می‌شناسند. این مشخصه نشان می‌دهد که در حالت موتور خاموش یا در شرایط خرابی دینام تا چه حد می‌توانید روی باتری حساب کنید. اما وظیفه اصلی باتری خودرو میزان توانایی آن در استارت زدن و روشن کردن موتور است که برخلاف تصور اغلب مردم، چندان ربطی هم به آمپر ساعت باتری ندارد. شاخصه‌ایی که میزان این توانایی را معلوم می‌کند اغلب با علامت ICC و با واحد «آمپر» روی برچسب باتری معرفی می‌شود. مقدار این پارامتر در مورد بیشتر باتری‌ها عددی در حد ۲۰۰ تا ۱۰۰۰ آمپر است. پس هنگام خرید باتری باید مثل آمپر ساعت به آن توجه شود. مقدار ICC باتری نباید کمتر از باتری فابریک خودرو باشد در غیر اینصورت ممکن است در هنگام سرما و یا بروز کمترین مشکلات در موتور، استارت، دینام یا خود باتری با معضل روشن نشدن موتور مواجه شوید حتی اگر باتری نو باشد.



اما موارد بیان شده همه‌ی ددرسهای باتری نیست، به عنوان مثال:

- به دلیل یک غیبت چند هفته‌ای، لازم می‌شود کسی را مامور کنید تا هر چند روز یک بار خودرو شما را روشن کند تا باتری آن شارژر نماید.
- چراغ خودرو در پارکینگ روشن مانده و باتری را کاملاً خالی کرده و بعد از آن باتری دیگر شارژر نمی‌شود.
- عمر باتری خیلی کم است و یا با گرمای هوا یا بروز اندک مشکلی در کار دینام، باتری زود خراب شده و لازم به تعویض می‌شود.
- بعد از یک استفاده‌ی سنگین از باتری به نحو آزار دهنده‌ای باتری به کندی شارژر می‌شود.

این گونه موارد ممکن است زیاد پیش نیاید ولی برای اغلب مردم یک بار تجربه‌ی آن هم ناگوار است. اما عمده‌ی این معضلات ناشی از وجود یک باتری با کیفیت پایین است. به عبارت دیگر برای کاربردهای معمولی، یک باتری با کیفیت مطلوب تا چند سال نباید چنین مسائلی داشته باشد. تولیدکنندگان می‌توانند قبل از ورود محصول به بازار براساس استانداردهای کیفی باتری، آزمون‌هایی را انجام دهند که وجود ضعف‌های بیان شده و بسیاری از عیوب دیگر را شناسایی نموده و از بروز دردسر و خسارت برای مصرف‌کننده‌ی آن جلوگیری نمایند.

البته از دیدگاه تولیدکننده‌ای که مانند چینی‌ها فکر می‌کند باتری بد و در کل محصول بد وجود ندارد؛ بلکه فقط بعضی از محصولات از بعضی دیگر بهتر هستند. محصول بهتر محصولی است که فروش بهتری داشته باشد و سود بیشتری ایجاد کند. طبق این دیدگاه اصولاً مواجه شدن با موانع و حوادث جزئی از زندگی است و نباید به خاطر جلوگیری از وقوع آنها، افزایش سود را محدود کنیم.

اما کسانی هم هستند که چنین نمی‌اندیشند. در این راستا روش‌هایی مطرح شده است که به مصرف‌کنندگان کمک کنند تا کمتر در دام مشکلات ناشی از محصول نامناسب بیفتند. بنیاد این روش‌ها بر دو رکن الزامات قانونی و استانداردهای کیفی استوار است.

طبق الزامات قانونی ارائه‌دهندگان محصول از جهت مشخصات کمی و کیفی آن در برابر مصرف‌کنندگان مسؤول هستند و با تقلب و سهل‌انگاری در این موارد به شدت برخورد می‌شود. لذا در این صورت کسی که باتری ۵۰ آمپر ساعت را با عنوان ۵۵ آمپر ساعت ارائه کند یا باتری دارای نقص ایمنی (مانند قابلیت انفجار یا ریزش جدی اسید) را راهی بازار می‌نماید، خطاکار بوده و ضامن جبران زیان ناشی از آن خواهد بود.

تفکر عوامانه، محصول خوب را عمدتاً نتیجه‌ی استفاده از مواد یا قطعات مرغوب می‌داند. اما محصول خوب بیش از هر چیز ناشی از یک مدیریت خوب است که همواره بین سود تولیدکننده، خواست و نیاز مشتری، امکانات موجود و قیمت نهایی محصول، یک موازنه‌ی منطقی ایجاد می‌نماید. در این میان استانداردهای کیفی محصولات، نقش راهنمایی را دارند که به طور دقیق خواست و نیاز مشتری را توصیف می‌نمایند.

الزامات و آزمون‌های معرفی شده در استانداردهای کیفی، باتری را در تمام وضعیت‌های مختلفی که ضرورت داشته و احتمال وقوع دارند، مورد آزمایش قرار می‌دهند. به این طریق احتمال بروز مشکلات برای مصرف‌کننده‌ی محصول تا حد امکان کاهش می‌یابد. اما در جایی که به قانون و استاندارد اعتماد باشد اغلب مصرف‌کنندگان تمایلی به اطلاع از جزئیات همه‌ی این آزمون‌ها ندارند و فقط می‌خواهند بدانند که آیا محصول مورد نظر مطابق استاندارد هست یا نه؟ به همین دلیل تولیدکننده نیز تلاش می‌کند که همان حد استاندارد را تامین نماید و نه بیشتر. برای تولیدکننده توجیهی ندارد که بابت مشخصاتی فراتر از خواست استاندارد هزینه نماید در غیر این صورت حاشیه‌ی سود خود را کاهش داده و علی‌رغم نداشتن مشکل کیفی از رقبا عقب می‌افتد.

نداشتن آزمایشگاه قابل اطمینان و دقیق می‌تواند مسائل و معضلات زیادی را برای تولیدکننده و محصول وی به دنبال داشته باشد. آزمایشگاه باید بتواند با اطمینان و دقت کافی تاثیر تغییرات در فرآیند یا مواد اولیه‌ی تولید را روی کیفیت محصول آشکار نماید. آزمون‌های اشتباه یا کم دقت، می‌توانند منجر به گزارش‌های غلط در مورد کیفیت محصول شده و باعث سردرگمی و بیراهه

رفتن تولیدکننده شوند. آزمون غیر دقیق می‌تواند منجر به تولید انبوه محصولی با کیفیت نامناسب گردد؛ محصولی که برای عرضه به بازار با مشکل مواجه شود یا اعتبار سازنده‌ی خود را مخدوش نماید. از طرف دیگر نیز خطای آزمایشگاه می‌تواند به صورت غیر ضروری باعث تحمیل هزینه‌ی اضافی جهت ارتقای کیفی محصول شده و حاشیه‌ی سود تولیدکننده را تهدید نماید. به هر حال تولیدکننده‌ی خوب علاوه بر کیفیت مناسب، قیمت مناسب را هم در نظر دارد و به حفظ بقای خود هم می‌اندیشد.

البته کم دقتی و خطای آزمایشگاه فقط تابع دقت تجهیزات آزمون نیست. نظام آزمایشگاه و دانش و مهارت عوامل انسانی نیز سهم اساسی در کیفیت کار آزمایشگاه دارند. اما جهت افزایش اطمینان، تجهیزات آزمون بایستی از شرایطی برخوردار باشند که کار عوامل انسانی را تسهیل نموده و احتمال خطای ایشان را کاهش دهند. جهت داشتن یک محصول خوب لازم است آزمایشگاه خوبی داشته باشیم؛ آزمایشگاهی که تجهیزات آن از شرایط ذیل برخوردار باشد:

- دقت کار تجهیزات با دقت‌های مورد نظر استاندارد منطبق باشد.
- دامنه‌ی توانایی‌های تجهیزات در برگیرنده حدود مورد نیاز آزمایشگاه باشد.
- کارکردن با تجهیزات حتی الامکان دشوار یا پیچیده نباشد.
- مونیتورینگ خوبی داشته باشد تا نظارت کامل بر روند آزمون‌های جاری تسهیل و تقویت شود.
- از امکانات مناسب جهت ثبت و نمایش سوابق مراحل و پارامترهای آزمون برخوردار باشد.
- با راهنمایی و هشدارهای مناسب، آزمونگر را در تشخیص به موقع مسائل آزمون کمک نماید.
- قابل اطمینان باشد و تحت تاثیر عوامل مختل‌کننده‌ی معمولی، دچار اختلال عملکرد نشود.
- از پشتیبانی فنی مناسب اعم از آموزش و خدمات پس از فروش همواره برخوردار باشد.

