

در گفت‌وگوی تفصیلی مطرح شد؛

یک شرکت دانش بنیان کشور را از واردات رله‌های حفاظتی بی‌نیاز کرد

معاون فنی یک شرکت دانش بنیان گفت: دولت باید شرکت‌های دانش بنیان را به عنوان رقیب در مناقصات خارجی شرکت دهد.

به گزارش خبرنگار گروه علم و فناوری ایسکانیوز، در تاسیسات الکتریکی مانند شبکه انتقال انرژی، مولدها و ترانس‌ها و تجهیزات و اسباب و ادوات دیگر برقی در اثر نقصان عایق بندی و یا ضعف استقامت الکتریکی، دینامیکی و الکتریکی در مقابل فشارهای ضربه‌ای پیش بینی نشده و همچنین در اثر ازدیاد بیش از حد مجاز درجه حرارت، خطاهایی پدید می‌آید که اغلب موجب قطع انرژی می‌گردد.

این خطاها ممکن است بصورت اتصال کوتاه، اتصال زمین، پارگی و قطع شدگی هادی‌ها و خورده شدن و شکسته شدن عایق‌ها و ... ظاهر شود. قطعات یا وسایلی که چنین خطایی پیدا می‌کنند باید بلافاصله از شبکه‌ای که آنرا تغذیه می‌کند جدا شود تا ازدیاد و گسترش خطا و از کار افتادن بقیه قسمت‌های سالم شبکه جلوگیری گردد.

پس باید شبکه طوری طرح ریزی شود که از یک پایداری و ثبات قابل قبول در حد امکان برخوردار باشد برای این کار باید از رله استفاده کرد. وظیفه رله این است که در موقع پیش آمدن خطا در محلی از شبکه برق که متوجه خطا شد، آن خطا را بسنجد و دستگاه خبر را آماده کند یا در صورت لزوم خود رله عمل کند و سبب قطع مدار الکتریکی شود.

می‌توان گفت رله‌ای که برای حفاظت دستگاه‌های برقی به کار برده می‌شود رله حفاظتی نامیده می‌شود و رله از نظر اتصال به شبکه به دو نوع اولیه (پریمری) و ثانویه (زکوندر) تقسیم می‌شود.

در همین راستا کیوان عراقی معاون فنی شرکت همیان فن در گفت‌وگو با خبرنگار گروه علم و فناوری ایسکانیوز، از تولید رله حفاظتی با دانش فنی داخلی با همکاری دانشگاه صنعتی شریف در کشور خبر داد و گفت: باتوجه به رشد روزافزون مصرف انرژی و همچنین سیاست‌های کلان جهت رشد تولید، انتقال و توزیع نیروی برق در سراسر کشور و با هدف قطع وابستگی در زمینه حفاظت در این شبکه‌ها شرکت همیان فن در کشور تاسیس شد.

عراقی تصریح کرد: این شرکت پس از یک دوره تحقیقات مستمر موفق گردید تا اولین نمونه‌های صنعتی رله‌های اولیه را تولید و جهت انجام تست‌های مربوطه ارائه نماید تا جایی که همزمان با کسب تاییدهای لازم تولید انبوه آن نیز آغاز گردید.

معاون فنی این شرکت دانش بنیان با اشاره به این که وزارت نیرو در سه سطح توزیع، فوق توزیع و انتقال برق فعالیت می‌کند، اظهار کرد: ما سعی کردیم روی حفاظت ترانس توزیع کار کنیم و بعد از آن رله‌های ثانویه را در کشور تولید کردیم.

وی با اشاره به اینکه اگر رله در فوق توزیع نباشد، پست را نمی‌توان برقرار کرد، گفت: وقتی سیستم حفاظت نداشته باشد؛ ممکن است هر اتصالی در جریان برق ترانس را نابود کند در نتیجه این رله‌ها جز کالای حیاتی و های تک محسوب می‌شود.

عراقی تاکید کرد: در زمان تحریم متاسفانه ایران می‌توانست اکثر تجهیزات را تامین کند؛ در مقابل رله را جز کالای حیاتی بود کشورهای خارجی آن را در اختیار ایران قرار نمی‌دادند. بنابراین ما بیشتر تلاش کردیم در این عرصه ورود پیدا کنیم. هم اکنون شرکت ما با شرکت‌های بزرگ از جمله زیمنس که صاحب تکنولوژی و فناوری پیشرفته است؛ رقابت می‌کند این در حالی است که رقابت کردن با چنین کشورهایی بسیار سخت است.

معاون فنی شرکت همیان فن افزود: صنعت برق هم مثل موبایل است و مدام در حال رشد و به روز رسانی است و ما هم در همین راستا بیشتر به دنبال کسب دانش فنی و شناسایی بازارهای هدف هستیم. هم اکنون رله اورکانت را روی فیدرهای ۲۰ کیلو ولت قرار دادیم و طرح آن به پایان رسیده و برای آن بازاریابی کردیم و بعد از آن دیفرانسیل را طراحی کردیم. در همین رابطه دانشگاه صنعتی شریف از نظر علمی و الگوریتم در تولید آن به ما کمک کردند. می‌توان گفت حدود ۳۳ درصد دانشگاه صنعتی شریف و مابقی را شرکت همیان فن تولید کرده است. الان تقریباً با صنعتی شدن تمام رله‌ها در کشور تولید می‌شود و ما تنها رله دیستانس را نداریم.

وی تصریح کرد: رله دیستانس یک رله حفاظتی است که زمان قطع آن تابع مقاومت طول سیم است. در بیشتر اوقات زمان قطع رله باید تابع محل اتصال کوتاه نسبت به رله باشد، و از این رو این زمان باید تابع جهت معینی از انرژی اتصال کوتاه باشد. به طوری که می‌دانیم هرچه محل اتصال کوتاه از رله دور تر باشد، مقاومت ظاهری قطعه سیم بین محل اتصالی تا رله بزرگتر شده و در نتیجه مقاومت اهمی و غیر اهمی آن نیز بزرگتر می‌شود. از آنجا که در رشد تاسیسات برقی رابطه مستقیمی بین مقاومت و طول سیم وجود دارد، لذا با استفاده از رله دیستانس به عنوان رله حفاظتی در سراسر خطوط انتقال انرژی عملاً مشکل حفاظت موضعی و تنظیم جهش زمانی رله های پی‌درپی برطرف می‌شود.

عراقی افزود: رله‌های دیستانس صرف نظر از انواع مختلف آنها بر مبنای اندازه گیری فاصله الکتریکی رله تا محل خطا کار می‌کنند. در مواقعی که حداقل جریان خطا قابل مقایسه با جریان بار باشد، این رله‌ها کاربرد وسیعی پیدا می‌کنند و این از آنجا ناشی می‌شود که رله‌های دیستانس به جریان حساس نیستند، بلکه امپدانس ظاهری (فاصله الکتریکی) تا محل خطا را می‌سنجند.

رله دیستانس از لحاظ کار مانند رله جریان زیاد در مقابل اتصال کوتاه است و رله دیستانس بر اساس فاصله یا امپدانس عمل می‌کند. در ضمن در شبکه‌ای که چند رله دیستانس بکار می‌رود در موقع اتصالی همه رله‌های دیستانس تحریک شده، ولی فقط رله‌ای قطع می‌کند که به محل اتصال نزدیک بوده و بقیه رله‌ها به حال خود بر می‌گردد.

معاون فنی شرکت دانش‌بنیان ادامه داد: از رله‌های دیستانس برای حفاظت خطوط انتقال نیرو، که بر اساس ستینگ‌های ثابت قابل تنظیم اند، استفاده می‌شود. اما معمولاً وسعت ناحیه عملکرد این رله‌ها با تغییر شرایط شبکه (توپولوژی شبکه، مقدار بار، مقدار تولید و...) تغییر می‌کند و باعث عملکرد نادرست رله می‌شود. با استفاده از روش‌هایی که قابلیت پردازش اطلاعات و تشخیص الگو را داشته باشد مثل استفاده از ریزپردازنده‌ها و الگوریتم‌های هوشمند می‌توان رله‌های جدیدی به کار گرفت و از دقت بالایی برخوردارند و در نتیجه به حفاظت خوبی دست یافت.

عراقی گفت: امیدواریم با حمایت‌هایی که در بخش خرید صورت می‌گیرد؛ بتوانیم استانداردها را پوشش دهیم. در حال حاضر در رله‌های اورکانت قیمت ما یک سوم قیمت کالای خارجی است.

معاون فنی شرکت همیان فن تاکید کرد: برای اینکه شرکت‌های دانش‌بینان و استارت‌آپ‌ها در کشور رشد کنند، دولت بایستی از آنها

حمایت‌های اساسی را داشته باشد. اگر ما بتوانیم بعد از پشت سر نهادن تمام تست‌های بحرانی در کشور وارد مناقصات شویم به طور یقین پیشرفت قابل ملاحظه‌ای خواهیم کرد.

وی خاطرنشان کرد: دولت باید شرکت‌های دانش بنیان را به عنوان رقیب در مناقصات خارجی شرکت دهد؛ متأسفانه مناقصاتی در کشور برگزار می‌شود تنها یک شرکت داخلی در بین شرکت‌های خارجی حضور پیدا می‌کند، بنابراین اگر شرکت داخلی را در مناقصات دخالت ندهیم این شرکت‌ها رشد پیدا نمی‌کنند.

حبیبه رحیمیان

انتهای پیام/