

شماره : ۹۷-۰۲ تاریخ : ۱۳۹۷/۰۳/۰۸	صورتجلسه کارگروه برق و الکترونیک و مدیریت مصرف انرژی	
تاریخ برگزاری جلسه : ۱۳۹۷/۰۳/۰۷ ساعت شروع : ۰۸:۰۰ ساعت خاتمه : ۱۰:۰۰ محل تشکیل جلسه : دبیرخانه انجمن مدیران صنایع خراسان		
دستور جلسه : ➤ ارایه آقای مهندس قلی بیگ در رابطه با سنکرون کردن ژنراتورها با شبکه		
حاضرین جلسه : آقایان مهندسین مروارید، محمودیان، جباری، ابراهیمی، میر، رضازاده، شریعتمداری، دهقانی، ترابی، پارسا، سروری، رحیمی، کاظمی، سید علی کاظمی، جعفری، بلوچی و کفاش و سرکار خانم بهنام پور		
مشروح مباحث مطرح شده و تصمیمات در جلسه		
<p>قسمت اول جلسه :</p> <p>مباحث ارایه مهندس قلی بیگ در رابطه با سنکرون کردن ژنراتورها با شبکه به شرح ذیل می باشد :</p> <p>تعریف سنکرون کردن وصل دو شبکه کاملاً مجزا به طریقی که هیچ نوع شدت جریان ضربه ای قابل ملاحظه ای ایجاد نشود را سنکرون کردن می گویند.</p> <p>شرایط سنکرون کردن برابری ولتاژها : توسط تغییر شدت جریان تحریک ژنراتورها در نیروگاهها و استفاده از جبران کننده ها در پست ها صورت می گیرد. برابری فرکانس ها : توسط تنظیم محرک اولیه ژنراتورها صورت می گیرد. برابری فاز اختلاف سطح ها (هم فاز بودن) : برای هر سه سیستمی که برای اولین بار وارد مدار می شود ، قبل از وارد مدار شدن توسط گروه تعمیرات تست می گردد . این ترتیب تا زمانی که تغییرات اساسی روی شبکه انجام نشود ، برقرار است. برابری حوزه دوار : ترتیب صحیح فازها را می توان توسط سه عدد لامپ کنترل نمود . این لامپ ها مابین فازهای هم نام که باید به هم متصل شوند ، بسته می شوند . اگر در این حالت (قبل از پارالل) ترتیب فازها صحیح باشد ، لامپ ها با هم خاموش و با هم روشن می شوند ولی اگر ترتیب فازها غلط باشد ، لامپ ها یکی پس از دیگری خاموش و روشن می شوند .</p> <p>سنکرون کردن به طریقه اتوماتیک در این حالت اپراتور مسئول ، دکمه اتوماتیک سنکرون را فشار داده و منتظر می ماند . سیستم اتوماتیک سنکرون وارد مدار شده و به طور خودکار فرکانس ها و ولتاژها را مساوی می نماید و در شرایطی که دو سیستم هم فاز شدند ، دژنکتور به طور اتوماتیک وصل می گردد . اگر نیاز باشد عمل پارالل در پست ها انجام گیرد ، لازم است همزمان با مرکز دیسپاچینگ ملی تماس وجود داشته باشد تا با تغییراتی که در تولید مناطق مختلف انجام می گیرد ، فرکانس دو شبکه برابر گردد . سیستم اتوماتیک سنکرون معمولاً بین ۵ تا ۱۰ دقیقه در مدار می ماند . اگر در این مدت شرایط سنکرون آماده گردید ، دو شبکه با هم پارالل می گردند . در غیر این صورت این سیستم از مدار خارج می گردد.</p> <p>سنکرون کردن به طریقه دستی پس از مساوی کردن ولتاژها و فرکانس های دو شبکه با توجه به حرکت عقربه دستگاه سنکرونسکوپ ، زمانی که عقربه روی نقطه صفر رسید ، دو شبکه با هم فاز می باشند . در آن لحظه می توان اقدام به وصل دژنکتور نمود.</p>		
		

Gen-set controllers

کنترل دیزل ژنراتور (سنکرون)

InteliCompact (SPtM, MINT) (کنترلر سنکرون مجتمع)



کنترلر جدید، طراحی شده جهت کاربردهای سنکرون در انواع ذیل:
- دو یا چند ژنراتور باهم (مدل IC-NT-MINT) و با برق شهر (با استفاده از کنترلر Mains Compact)
- یک ژنراتور با برق شهر (مدل IC-NT-SPtM)
قابل استفاده در کاربردهای عمومی با هزینه تمام شده رقابتی و نصب و راه اندازی ساده.

امکانات

- سنکرونایز اتوماتیک، تا ۳۲ ژنراتور
- تقسیم بار اکتیو و راکتیو مابین چندین ژنراتور
- کنترل ولتاژ و ضریب توان
- اندازه گیری و حفاظت کامل پارامترهای مکانیکی و الکتریکی موتور و ژنراتور
- پشتیبانی از موتورهای دارای واحد کنترل الکترونیک ECU
- بهینه سازی زمان و توالی کارکرد دیزل ژنراتورها
- حافظه ثبت وقایع با درج ساعت و تاریخ (تا ۱۰۰ رویداد)
- صفحه LCD گرافیکی با درجه حفاظت IP65



قسمت دوم جلسه :

طبق سنوات گذشته رای گیری در خصوص دبیر جلسه، معاون دبیر و منشی صورت گرفت که بر این اساس افراد زیر انتخاب شدند :

- دبیر کارگروه بهینه سازی مصرف انرژی : جناب آقای مهندس کفاش
- معاون دبیر کارگروه بهینه سازی مصرف انرژی : جناب آقای مهندس سید علی کاظمی
- منشی کارگروه بهینه سازی مصرف انرژی : جناب آقای مهندس قلی بیگ
- ✓ **مقرر شد** جهت برنامه های عملیاتی مشخص شده در صورت جلسه مورخ ۱۳۹۷/۰۲/۲۴ توسط افراد متولی آن، طرح پیشنهادی خودشان را در جلسه بعد ارایه بفرمایند.
- ✓ **مقرر شد** با توجه به رای گیری صورت گرفته شده جلسات تا اطلاع ثانوی در زمان صبح برگزار گردد.
- ✓ **مقرر شد** اعضا پیشنهادات آموزشی خود را در زمینه بهینه سازی مصرف انرژی به انجمن و مسئول تهیه تقویم آموزشی (آقای مهندس قلی بیگ) اعلام نمایند.
- ✓ **مقرر شد** هر چه سریعتر تقویم آموزشی پیشنهادی کارگروه توسط آقای مهندس قلی بیگ تهیه و به انجمن ارایه شود.
- ✓ **مقرر شد** با توجه به برگزاری دوره آموزشی آشنایی با درایوهای AC در مرکز آموزشی فنی شهید منتظری دوستان همahنگی لازم را با انجمن صورت دهند.
- ✓ **مقرر شد** اعضا فرم های تکمیل رزومه و توانمندی های خود را به جناب مهندس رحیمی هر چه سریعتر تحویل نمایند.

دستور جلسه هفته آینده :

○ ارایه آقای مهندس سروری در خصوص محاسبه و تحلیل قبوض برق

دبیر کارگروه کارشناسی بهینه سازی مصرف انرژی : آقای مهندس مهدی کفاش

مسئول کارگروه های کارشناسی: سرکار خانم بهنام پور

دبیر اجرایی انجمن : آقای دکتر امیر مهدی مرادی