**دوره آموزشی:**

***« آشنایی باساختمان،اصول کارکرد و سرویسو نگهداري انواع کلیدهاي تنظیم ولتاژ »***

**هدف: آشنایی آموزش گیرندگان با ساختمان، اصول کار، بهره برداري و سرویس و نگهداري انواع تپ چنجرهاي تنظیم ولتاژ**

**MR ساخت شرکت OLTC و Off Load ،Off Circuit**

**مدت دوره: 27 ساعت**

**محل برگزاري: دانشگاه خلیج فارس**

**مدرس:** اسلام سرخوش

**روز اول**

|  |  |
| --- | --- |
| **زمان** | **موضوع** |
| **10:30 – 8:30** | **نشست اول:اصول کارکرد انواع تپ چنجر هاي تنظیم ولتاژ**  **اساس عمل تنظیم ولتاژ در ترانسفورماتورها •**  **Off Circuit تپ چنجرهاي •**  **Off Load تپ چنجرهاي •**  **On Load تپ چنجرهاي •** |
| **11 – 10:30** | **استراحت و پذیرایی** |
| **12:30 - 11** | **نشست دوم: اصول کارکرد انواع تپ چنجرهاي تنظیم ولتاژ( ادامه)**  **On Load تپ چنجرهاي •** |
| **14 – 12:30** | **ناهار و نماز** |
| **15:30 - 14** | **نشست سوم: اجزاء تپ چنجرهای On load و اساس عملکرد آنها**  **M دایورترسوئیچ تیپ ** |
| **16 – 15:30** | **استراحت و پذیرایی** |
| **17:30 -16** | **نشست چهارم: اجزاء تپ چنجرهای و اساس عملکرد آنها (ادامه)**  **V سلکتور سوییچ تیپ ** |

**روز دوم**

|  |  |
| --- | --- |
| **موضوع** | **زمان** |
| **نشست پنجم: اساس عملکرد تپ چنجرهای Vacuum type**  **VV تیپ •**  **VR تیپ •**  **VM \* تیپ** | **10:30- 8:30** |
| **استراحت و پذیرایی** | **11: 10:30** |
| **نشست ششم: اجزاء تپ چنجرهای On load و اساس عملکرد آنها (ادامه)**  **\* محفظه روغن**  **\* موتور درایور**  **\* نحوه سنکرون کردن آن با دایورتر سوئیچ**  **\* اینترلاک های ابتدایی و انتهایی**  **گیربکس ودرایو شفت** |  |
| **ناهار و نماز** | **14 – 12:30** |
| **نشست هفتم: اصول کارکرد تجهیزات حفاظتی نصب بر روی تپ چنجرهای OLTC**  **\* OIL FILTER**  **\* رله حفاظتی جانسون (RS2001)**  **\* رله فشار شکن**  **\* رله فشاری**  **\* Capture disc**  **\*سیلیکاژل** | **15:30 – 14** |
| **استراحت و پذیرایی** | **16- 15:30** |
| **نشست هشتم: دستورالعمل های بازدید، سرویس و نگهداری انواع تپ چنجرهای OLTC**  **\* بازدید از سلکتور سوئیچ**  **\* بازدید از تپ سلکتور**  **\* اندازه گیری مقاومتهای گذرا**  **\* اندازه گیری ضخامت انواع کنتاکت های گذرا، سوئیچینگ و اصلی**  **\* فواصل بازرسی از تپ چنجرها**  **\* انجام تست های روغن** | **17:30 - 16** |

**روز سوم**

|  |  |
| --- | --- |
| **موضوع** | **زمان** |
| **نشست نهم: تست و عیب یابی تپ چنجرهای تنظیم ولتاژ**  **\* نحوه تشخیص نشتی روغن محفظه تپ چنجر به داخل مخزن ترانس و رفع نشتی آن**  **\* اندازه گیری پیوستگی جریان دایورتز سوئیچ و تحلیل آن (تست پیوستگی)** | **10:30- 8:30** |
| **استراحت و پذیرایی** | **11: 10:30** |
| **نشست دهم: تست و عیب یابی تپ چنجرهای تنظیم ولتاژ (ادامه)**  **اندازه گیری مقاومت DC سیم پیچ ها جهت بررسی وضعیت کنتاکت های تپ سلکتور** |  |
| **ناهار و نماز** | **14 – 12:30** |
| **نشست یازدهم:**  **\* ارائه چندین گزارش عیب یابی** | **15:30 – 14** |
| **استراحت و پذیرایی** | **16- 15:30** |
| **نشست دوازدهم:**  **\* پرسش و پاسخ** | **17 - 16** |