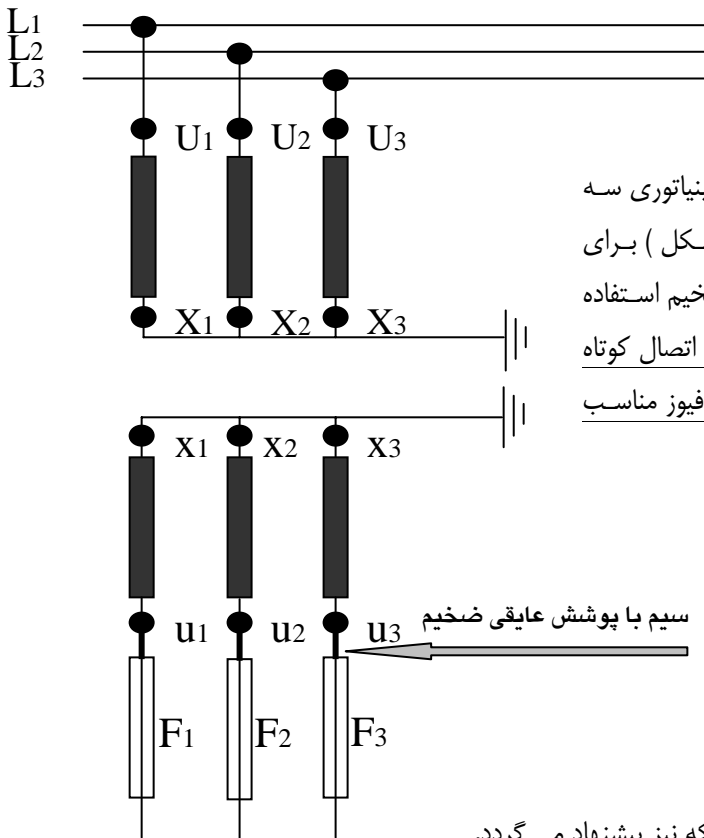


نحوه استفاده از ترانسفورماتورهای ولتاژ تک پل (ترانسفورماتورهای ولتاژ زمین شده) :



۱- در ترانسفورماتور ولتاژ حتماً باید ترمینالهای ثانویه X و X به وسیله پیچ مخصوص زمین از طریق تسمه فلزی برروی ترمینال ثانویه به زمین وصل شود.

۲- برای حفاظت PT پیشنهاد می شود در مدار ثانویه از کلید اتوماتیک یا مینیاتوری سه پل (حداکثر 4 A) استفاده شود. (حداقل حفاظت سه عدد فیوز مطابق شکل) برای اتصال بین ثانویه PT و سیستم حفاظت باید از سیم با پوشش عایقی ضخیم استفاده گردد. لازم به ذکر است مدار ثانویه ترانسفورماتور ولتاژ به هیچ وجه نباید اتصال کوتاه گردد. اتصال کوتاه منجر به نابودی ترانسفورماتور می گردد و استفاده از فیوز مناسب در ثانویه الزامی است.

۳- قبل از نصب ثانویه ترانسفورماتور ولتاژ به مدار اندازه گیری (کتور، ولتمتر و ...) می بایست سطح عایقی مدار اندازه گیری توسط میگر با ولتاژ 1000 V آزمایش و حداقل 2 MΩ اندازه گیری شود.

۴- استفاده از برقیگیر داخل تابلو (Indoor) مناسب برای جلوگیری از افزایش ولتاژ اولیه (که در اثر ضربه کلیدزنی، صاعقه، تخلیه کابل، ... ایجاد می شود) الزامی است.

۵- نصب فیوز فشار متوسط (حداکثر 2 A) در مدار اولیه برای حفاظت شبکه نیز پیشنهاد می گردد.

۶- وصل و قطع ترانسفورماتور ولتاژ به شبکه فشار متوسط (Medium Voltage) می بایست بصورت ۳ فاز همزمان، توسط دژکتور (Circuit Breaker) و یا سکسیونر (Disconnecter) انجام پذیرد و از قطع و وصل هر فاز توسط جداکننده هوایی فیوزدار (Cut out fuse) جداً خودداری فرمائید، که منجر به آسیب رسیدن و سوختگی اولیه ترانسفورماتور ولتاژ در اثر جریان تخلیه خط میگردد.

۷- جهت میرا نمودن جریان تخلیه شبکه (خط هوایی و یا کابل) باید حتماً در زمان برقرار نمودن ترانسفورماتورهای ولتاژ، ترانسفورماتور قدرت نیز در مدار باشد و بار در مدار ثانویه حتماً وصل باشد (کتور، ولتمتر، رله، ...). در غیر اینصورت به ترانسفورماتور ولتاژ آسیب میرسد.

۸- آزمایش مجدد استقامت عایقی ترانسفورماتور ولتاژ تک پل باید با ۸۰٪ ولتاژ مخصوص تست (40kV برای سطح ولتاژ 24kV) (56kV برای سطح ولتاژ 36kV) و همچنین با فرکانس حداقل 150HZ (بعلا در مدار بودن هسته مغناطیسی) انجام گردد. لذا خواهشمند است در زمان آزمایشهای استقامت عایقی تابلو در فرکانس قدرت (50HZ) ترانسفورماتورهای ولتاژ از مدار خارج گردند؛ در غیر این صورت به ترانسفورماتور ولتاژ آسیب می رسد.

در شبکه های ایزوله (ترانسفورماتور توزیع بصورت مثلث و بدون نقطه زمین می باشد) ترانسفورماتور ولتاژ تک پل همانند امپدانس زمین (Impedance earthed) برای شبکه است که در این صورت نوسانات گذرا و خطای اتصال زمین از طریق اولیه ترانسفورماتور ولتاژ تک پل، به زمین عبور میکند. مضافاً حالت سلف ترانسفورماتور ولتاژ با ظرفیت خازنی شبکه (کابل، شمش، خط هوایی) قابلیت همخوانی در فرکانسهای مختلف (Ferroresonanz) را در زمان کلیدزنی و خطای زمین، دارا میباشد این مسئله باعث گرم شدن هسته، و سیم پیچ اولیه و نهایتاً منجر به آسیب دیدگی ترانسفورماتور ولتاژ میگردد. لذا با توجه به مقالات موجود در این زمینه از کمپانیهای بزرگ نظیر ABB و SIEMENS پیشنهاد می گردد از ترانسفورماتور ولتاژ دوپل و یا ترانسفورماتور ولتاژ تک پل با سیم پیچی مثلث باز در شبکه های ایزوله استفاده شود.

توجه:

در صورت عدم رعایت موارد فوق الذکر، ترانسفورماتورهای تولیدی این شرکت شامل گارانتی نمی گردند.

در صورت نیاز به اطلاعات بیشتر خواهشمند است با شرکت مگ الکتریک بخش فشار متوسط تماس حاصل فرمائید.

شماره تلفنهای تماس: ۸۸۷۱۲۲۹۲، ۸۸۷۲۷۷۷۰، ۸۸۷۰۰۳۴۰