

**ترانسفورماتور قدرت تغذیه ترانسفورماتورهای
کوره قوس الکتریکی**



Power Transformer 400/33 kV, 270 MVA

به سفارش شرکت فرانیرو؛ محل نصب: مجتمع صنعتی و معدنی گل گهر سیرجان

دفتر مرکزی: تهران، کدپستی: ۱۴۶۸۸۳۳۸۴۶

صندوق پستی: ۱۵۱۷۵-۵۱۸، تهران

تلفن: ۸-۸۸۳۷۴۳۳۵ (۰۲۱)، فکس: ۸۸۳۷۴۳۳۹ (۰۲۱)

کارخانه: سمنان، شهرک صنعتی شه میرزاد

کدپستی: ۳۵۷۳۱۹۵۹۸۶

صندوق پستی: ۱۱۱-۳۵۷۱۵، شه میرزاد، سمنان

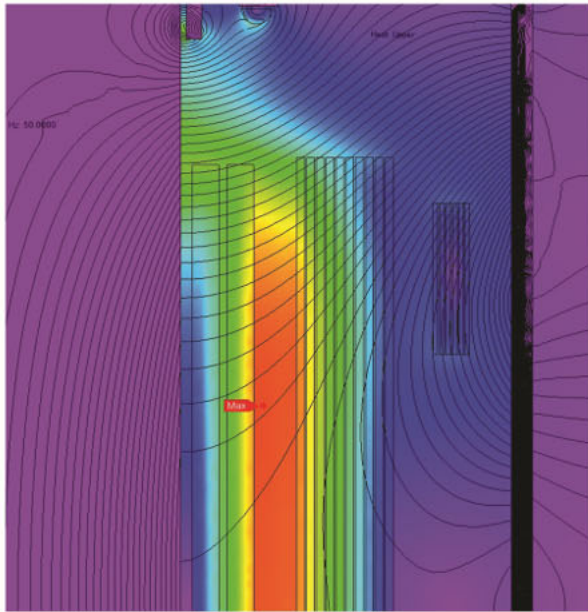
تلفن: ۲۸-۳۳۲۷۹۴۲۱ (۰۲۳)، ۳۱۱۱ (۰۲۳)

تلفن دفتر فروش: ۳۱۱۱۴۸۸ (۰۲۳)

فکس: ۳۳۲۷۹۴۲۹-۳۰ (۰۲۳)

www.arya-transfo.com

sales@arya-transfo.com



شبیه سازی دو بعدی میدان مغناطیسی

با توجه به شرایط بارگیری از این ترانسفورماتور، تلفات بار و بی باری این ترانسفورماتور بسیار پایین طراحی شده و از این حیث جزء ترانسفورماتورهای کم تلفات محسوب می شود. این ترانسفورماتور تمامی تست های روتین و تایپ، از جمله تست حرارتی با جریان بار کامل را مطابق با استاندارد IEC60076 در آزمایشگاه فشارقوی آریا ترانسفو با موفقیت گذرانده است.

این ترانسفورماتورها به تعداد پنج دستگاه و به سفارش شرکت فرانیرو جهت تامین انرژی مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان، بزرگترین مجتمع سنگ آهن روباز خاورمیانه و در بزرگترین پست برق کشور نصب شده است. در واقع بزرگترین ترانسفورماتور نصب شده در پست مربوط به صنایع کشور می باشد.

بخشی از بار این ترانسفورماتورها، کوره های قوس الکتریکی (EAF (Electric Arc Furnace) و LF (Ladle Furnace) می باشند. بنابراین بار کثیف (Dirty Load) بار غالب آنها است. از این رو به منظور تامین قابلیت اطمینان کافی، طراحی اکتیو پارت شامل هسته و سیستم مغناطیسی، سیم پیچ ها و ساختار عایقی ترانسفورماتور بر مبنای تحلیل ها و مدل سازی های دقیق انجام شده که بخشی از آن به شرح ذیل می باشد:

- در نظر گرفتن هارمونیک های بار تا $THD = 30\%$ و تحلیل میدان مغناطیسی به منظور کنترل تلفات کل و موضعی و نقاط داغ
- تحلیل میدان مغناطیسی به منظور محاسبات دقیق نیروهای الکترومغناطیسی در سیم پیچ ها
- تحلیل میدان مغناطیسی به منظور محاسبات دقیق تلفات اضافی و کنترل نقاط داغ در سیم پیچ ها و قطعات فلزی
- تحلیل میدان الکتریکی جهت طراحی مناسب سیستم عایقی در مقابل اضافه ولتاژهای احتمالی

Design Characteristics

Product Name	3 Phase Power Transformer
Type Designation	Oil Immersed Two Windings
Cooling Type	ONAN/ONAF1/ONAF2
Vector Group	YNd11
Rated Power (MVA)	270
Rated Voltages (kV)	400±15% / 33
Rated Impedance (%)	16
Overall Dimensions (LxWxH)	15.5m x 6.8m x 9.6m
Weight (kg)	315,000