



Công Ty Cổ Phần Thiết Bị Điện

Địa chỉ : Đường số 9, Khu công nghiệp Biên Hòa 1, tỉnh Đồng Nai - Việt Nam
Điện thoại : +84.61.3836139 - 3836140 - 3836897
Fax : +84.61.3836070
Email : thibidi@hcm.vnn.vn
Website : www.thibidi.com.vn

Chi nhánh Công Ty Cổ Phần Thiết Bị Điện tại TP.Hồ Chí Minh

Địa chỉ : 834 Đường Tôn Hưng Đạo, phường 7, quận 5, TP. Hồ Chí Minh
Điện thoại : +84.8.9242551
Fax : +84.8.9242550

TỔNG CÔNG TY THIẾT BỊ ĐIỆN VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN THIẾT BỊ ĐIỆN



MỤC LỤC

➤ GIỚI THIỆU	03
➤ THIẾT KẾ, NGHIÊN CỨU PHÁT TRIỂN	04
➤ SẢN PHẨM VÀ KỸ THUẬT	06
➤ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM	12
➤ CÁC PHỤ TÙNG MÁY BIẾN ÁP	14
➤ CÁC DỊCH VỤ SAU BÁN HÀNG	15

CÁC DỊCH VỤ SAU BÁN HÀNG



Cùng với việc không ngừng nâng cao chất lượng sản phẩm trong sản xuất, công ty có một đội ngũ bảo hành, bảo dưỡng chuyên nghiệp sẵn sàng phục vụ khách hàng 24/24 giờ để khắc phục các sự cố xảy ra. Ngoài ra, công ty chúng tôi còn nhận sửa chữa tất cả các hạng mục máy biến áp có công suất từ 10 + 10.000 KVA điện áp đến 35KV, cũng như tư vấn cho khách hàng trong vấn đề kỹ thuật vận hành và bảo dưỡng máy biến áp.

Với mục tiêu hướng tới nhu cầu của khách hàng, công ty chúng tôi cam kết sẽ không ngừng nâng cao chất lượng sản phẩm, giá thành hạ, hoàn hảo các dịch vụ và luôn lắng nghe các ý kiến phản ánh của khách hàng trên tinh thần xây dựng để chất lượng sản phẩm và dịch vụ ngày càng tốt hơn.

CÁC PHỤ TÙNG MÁY BIẾN ÁP

GIỚI THIỆU



Tên máy biến áp của công ty sản xuất, tùy theo từng công suất và cấp điện áp có gắn các phụ kiện như mắt nhìn dầu, bình hút ẩm, rơle hơi... nhằm mục đích tạo thuận tiện cho người sử dụng trong quá trình kiểm tra định kỳ, bảo vệ máy khi phát nhiệt cục bộ tạo nên độ tin cậy khi vận hành.

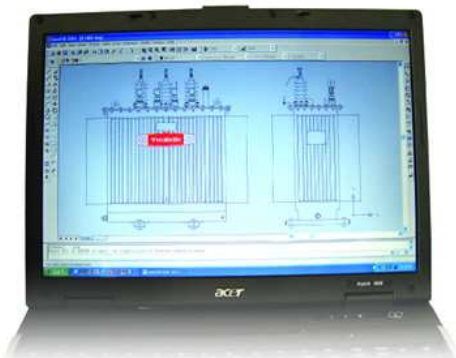


Công Ty Cổ Phần Thiết Bị Điện (Tên thương mại: THIBIDI) được thành lập năm 1977, chuyên sản xuất và cung cấp sản phẩm máy biến áp các loại, trực thuộc Tổng Công Ty Thiết Bị Điện Việt Nam – Bộ Công Thương. Trụ sở tọa lạc tại đường số 9 Khu Công Nghiệp Biên Hoà 1 – Tỉnh Đồng Nai – Việt Nam.

Công Ty Cổ Phần Thiết Bị Điện là công ty sản xuất máy biến áp lớn nhất ở Việt Nam và nổi tiếng do chất lượng sản phẩm và dịch vụ. Với kinh nghiệm quản lý, đội ngũ kỹ sư, chuyên viên giàu kinh nghiệm và lực lượng công nhân lành nghề, công ty không ngừng cải tiến sản phẩm nhằm thoả mãn nhu cầu khách hàng, đưa sản phẩm máy biến áp Việt Nam hội nhập khu vực và quốc tế.

THIẾT KẾ, NGHIÊN CỨU PHÁT TRIỂN

Thiết kế



Các sản phẩm máy biến áp của công ty được thiết kế tiếp cận với những tiêu chuẩn mới nhất của quốc tế, được kiểm nghiệm theo tiêu chuẩn IEC-76 hoặc theo yêu cầu khách hàng.

Máy biến áp ngâm dầu với hệ thống làm mát ONAN (làm mát tuần hoàn tự nhiên bằng dầu) được lắp đặt trong nhà hoặc ngoài trời. Dây công suất: 3 pha từ: 30 + 10000 KVA và 1 pha từ: 10 + 160 KVA với cấp điện áp lớn nhất là 35 KV. Máy biến áp có thể kiểu kín hoặc kiểu hở, máy có khả năng chịu ngắn mạch tốt. Cuộn dây được thiết kế có khả năng chịu được quá điện áp do đường dây hoặc sét gây ra.

Đặc biệt, công ty đã nghiên cứu và chế tạo thành công trạm biến áp 3 pha hợp bộ Pad-mounted dây công suất từ 50 + 2500 KVA với cấp điện áp đến 35KV. Và máy biến áp khô chống cháy dây công suất từ 100 + 2500 KVA với cấp điện áp đến 22KV.



KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM

Để đảm bảo chất lượng sản phẩm khi đưa ra thị trường đồng thời đáp ứng yêu cầu của khách hàng, Công ty THIBIDI đã đầu tư phòng kiểm tra chất lượng sản phẩm với trang thiết bị hiện đại để trở thành phòng thí nghiệm máy biến áp đạt tiêu chuẩn **TCVN ISO/IEC 17025 : 2001** do Tổng Cục Tiêu Chuẩn Đo Lường Chất Lượng cấp, mang ký hiệu: **VILAS 054**.

Tất cả các máy biến áp được thử nghiệm theo tiêu chuẩn **IEC-76** tại phòng thí nghiệm trên, các công đoạn kiểm tra thử nghiệm máy biến áp thông thường như sau:

- Đo tỷ số biến áp.
- Đo cực tính và tổ đấu dây.
- Đo điện trở một chiều cuộn dây cao thế và hạ thế.
- Đo tổn thất không tải và dòng điện không tải.
- Đo tổn thất ngắn mạch và điện áp ngắn mạch.
- Đo điện trở cách điện.
- Thử cao áp.



12

Ngoài ra, tùy theo yêu cầu hình thức kiểm tra sau đây có thể tiến hành:

- Đo nhiệt độ bồi dây: được đo kiểm tra điển hình với các mẫu bất kỳ, lúc đó nhiệt độ bồi dây không được vượt quá nhiệt độ cho phép.
- Thử khả năng chịu điện áp xung: khả năng chịu điện áp xung của các bộ phận của máy được thử điển hình trên các mẫu bất kỳ.
- Thử đóng ngắt mạch: khả năng chịu đóng ngắt mạch được kiểm tra điển hình trên các mẫu bất kỳ.
- Đo độ ồn: thấp hơn tiêu chuẩn IEC cho phép



➔ Nghiên cứu phát triển



Thảo luận kỹ thuật

Với đội ngũ chuyên nghiên cứu, cập nhật những công nghệ và ứng dụng những vật liệu mới vào sản phẩm. Phối hợp với các viện nghiên cứu và các Trường đại học cũng như tham quan, trao đổi kinh nghiệm với các chuyên gia của các nước để có những sản phẩm chất lượng cao, giá thành hạ.



Máy biến áp khô



Máy biến áp hộp bộ Pad-mounted

www.thibidi.com.vn

5

SẢN PHẨM VÀ KỸ THUẬT

Lỗi thép dạng xếp Step-lap:

Lỗi thép được chế tạo từ thép cán lạnh chất lượng cao, mối ghép đan xen (Step-lap) giữa trụ và xà. Các lỗi thép được cắt góc 45° làm giảm tổn hao không tải và dòng điện không tải, đồng thời giảm thiểu độ ồn và tăng độ cứng vững của lõi thép.

Các lá thép được cắt trên dây chuyền tự động điều khiển bằng Computer đạt độ chính xác cao và ổn định.



Máy cắt thép 45°

➔ Lõi thép

➔ Quá trình lắp ráp



Nhà xưởng

Lắp ráp ruột máy

Được thực hiện theo dây chuyền và được kiểm tra trên từng công đoạn. Lõi thép sau khi được đặt trên bộ lắp thì lắp các cuộn dây vào trụ. Sau khi kiểm tra các phần cách điện và định tâm thì lắp xà trên và kẹp chặt bằng bu-lông.

Các đầu dây ra điều chỉnh và lên sứ được bọc bằng ống giấy cách điện đặc biệt, có tấm giấy định vị và phân cách các đầu dây để tránh nhầm lẫn. Các đầu dây hạ thế được kẹp chặt bằng các bu-lông với tỷ số.

Sấy và đổ dầu

Tất cả các máy biến áp đều được sấy khô trong lò sấy đặc biệt, sau đó được đổ dầu trong môi trường chân không với đầu đã được xử lý qua máy lọc dầu chân không và được kiểm tra theo tiêu chuẩn IEC.

Đặc biệt, hiện nay THIBIDI sử dụng dầu thực vật FR3 (nhập khẩu từ Mỹ), là loại dầu chống cháy và không gây ô nhiễm môi trường, cho các máy biến áp sử dụng trong môi trường chống cháy nổ.



Lắp ráp ruột máy



Đổ dầu trong chân không

6

www.thibidi.com.vn

11

➤ Vỏ thùng

Vỏ máy được làm bằng thép và gấp thành dạng sóng, chịu được sự giãn nở của dầu trong quá trình vận hành. Được kiểm tra độ kín bằng đèn cực tím và dung dịch chuyên dùng. Vỏ thùng được làm sạch bằng phun bi, được sơn bằng loại sơn Polyester bằng công nghệ sơn tĩnh điện tạo nên một lớp bảo vệ vững chắc lâu dài chống lại sự ăn mòn do tiếp xúc với không khí nóng, ẩm, ánh sáng, hơi nước biến và axit.



Vỏ thùng chứa hoàn chỉnh



Kiểm tra mối hàn vỏ thùng



Máy làm sạch vỏ thùng



Vỏ thùng hoàn chỉnh



Lắp lót thép

Lời thép Sơn / Lắp

➤ Công nghệ quấn dây

Lõi thép dạng cuộn:

Với những máy biến áp 1 pha và một số máy biến áp 3 pha công suất nhỏ, lõi thép được thiết kế tạo theo dạng thép cuộn được cắt trên thiết bị hoàn toàn tự động. Các mối ghép đan xen được định hình qua thiết bị ử đảm bảo giảm thiểu tổn hao không tải và độ ồn.



Máy cắt thép cuộn



Lò ủ

Cuộn dây hạ thế:

Các máy biến áp có cuộn dây hạ thế được làm bằng đồng lá nhằm giảm tổn thất ngắn mạch và triệt tiêu lực dọc trục và đảm bảo an toàn cho máy biến áp trong quá trình ngắn mạch.



Cuộn bởi dây hạ bằng đồng lá

Cuộn dây cao thế:

Cuộn dây cao thế quấn theo lớp, được phân bố đều diện áp khi có quá áp hoặc sét gây ra. Các lớp cách điện bằng một loại giấy đặc biệt có độ bền cơ cao, khả năng chịu nhiệt và độ cách điện cao. Ngoài ra nó còn tạo ra lớp keo kết dính giữa các vòng dây để chống rung và lực dọc trục trong quá trình máy biến áp làm việc và ngắn mạch.



Cuộn bởi dây cao bằng máy tự vẽ