CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT TỰ ĐỘNG AN DƯƠNG

Power Management Systems - PMS
Đo lường và Quản Lý điện năng

ĐO LƯỜNG VÀ QUẢN LÝ ĐIỆN NĂNG

- Đo để hiểu
- Hiểu để điều chỉnh
- Điều chỉnh để tối ưu

VẬN HÀNH NHÀ MÁY

- Động cơ hỏng, nóng
- Đèn nhấp nháy, cháy
- Máy tính tự tắt, mất dữ liệu
- Máy móc hoạt động sai
- Nhiễu sóng hài
- Mất điện hỏng sản phẩm
- PLC hỏng/hoạt động sai
- Sự cố không rõ nguyên nhân
- Thiệt hại do ngừng sản xuất
- ...v.v..

Chuyện đã xảy ra

- Ngắn mạch?
- Quá tải?
- Đường dây?
- Cách điện?
- Máy cắt?
- Nguồn cấp?
- Chuột cắn?
- Nguồn điện nhiễu?

Ở đâu, khi nào tại sao?

Làm gì ?

- Sửa chữa?
- Vệ sinh, bảo trì?
- Thay thiết bị?
- Cắt phụ tải?
- …v.v.

QUẢN LÝ SẢN XUẤT & KINH DOANH

Tiết kiệm được ở chỗ nào nhỉ?

Tiền điện nhiều quá

Cháy máy tính, mất dữ liệu

Lỗi do thiết bị hay con người đây

Dừng máy do sự cố

Điện lực tính có sai không?

Giờ cao điểm, tiền điện bao nhiêu?

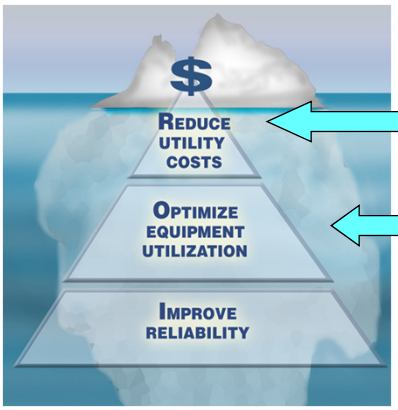
Bạn Cần thông tin !

GIÁM SÁT CHẤT LƯỢNG ĐIỆN NĂNG

- **Hệ số công suất :**
  - Phạt hệ số công suất thấp
  - Quá tải máy biến áp và dây dẫn
  - Tổn hao
- **Sóng hài :**
  - Nóng máy biến áp, động cơ..
  - Ngắt CB, relays
  - Máy tính, PLC hoạt động không ổn định
  - Dụng cụ đo sai
  - Hỏng tụ điện
- **Dao động điện áp :**
  - "Đèn nháy" làm hỏng mắt, ảnh hưởng an toàn
  - Các dây chuyền đòi hỏi chính xác cao

- **Sụt áp hoặc mất nguồn :**
  - Tổn hại sản xuất và dữ liệu
  - Hư hỏng máy móc
  - Sự cố Relays và PLC
- **Quá độ quá áp :**
  - Hỏng máy biến áp và tụ bù
  - Tổn hại đến sản xuất
  - Giảm độ cách điện
- **Lệch Pha**
  - Quá tải dây trung tính
  - Hỏng động cơ, máy biến thế
  - Tổn thất điện năng

GIÁM SÁT ĐIỆN LÀ PHƯƠNG PHÁP GIẢM CHI PHÍ



Tiết kiệm 2 - 4% tiền điện, vì biết rõ điện tiêu thụ ở đâu, khi nào

Tiết kiệm 2 - 5% chi phí vận hành, bằng cách tối ưu hóa thiết bị, giảm chi phí sửa chữa, bảo trì..

Tiết kiệm 10% và hơn thế nhờ nâng cao năng suất, giảm thiệt hại sự cố bất thường làm ngưng sản xuất

GIẢM CHI PHÍ ĐIỆN NĂNG

- **Hiểu rõ biểu đồ phụ tải** để thương thảo với điện lực tốt hơn và tối ưu hệ thống
- **Theo dõi trực tuyến** tiêu thụ điện hỗ trợ đội ngũ Vận hành và lắp đặt **tìm cách giảm chi phí - TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG**

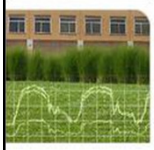
- **Xác định rõ chi phí điện** cho từng ca, bộ phận, phân xưởng, sản phẩm..
- **Đưa trách nhiệm tiết kiệm** đến từng bộ phận sản xuất.

- **Quyết định đầu tư hợp lý** trên cơ sở đồ thị phụ tải
- **Xác định tính hợp lý của các giải pháp cải tiến,** mạnh dạn đầu tư

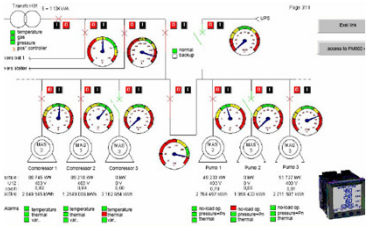
TỐI ƯU HÓA THIẾT BỊ

- **Xác định công suất thừa**
- **Giám sát thiết bị** để biết rõ trạng thái non tải hoặc quá tải
- **So sánh hiệu quả sử dụng điện để** xác định thiết bị hoặc bộ phận sử dụng điện hiệu quả và đem lợi nhuận cao

- **Xác định các thiết bị chạy không ổn định**
- **Cân bằng tải trên trạm, bảng điện...**



- **Nâng cao tuổi thọ thiết bị,** tối ưu đầu tư



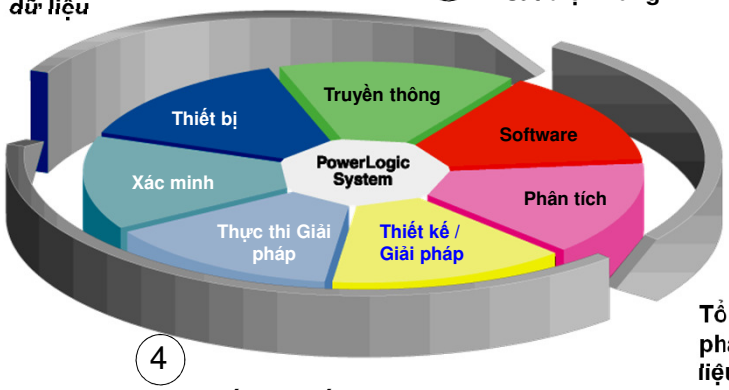
NÂNG CAO HIỆU QUẢ HỆ THỐNG

- Giảm thời gian dừng máy sự cố một cách tích cực
- Theo giõi liên tục hoạt động hệ thống
- Xác định chính xác loại sự cố chất lượng điện năng, thời gian, vị trí của sự cố
- Gửi các cảnh báo để đề phòng trước khi sự cố sảy ra
- Phân tích nguyên nhân, hỗ trợ xác định nguyên nhân sự cố nhanh và xử lý triệt để
- Xác định nguyên nhân sự cố là do thiết bị hay do nguồn điện

GIÁM SÁT ĐIỆN NĂNG - QUI TRÌNH CẢI TIẾN & TKNL

1 **Đo và thu thập *dữ liệu***

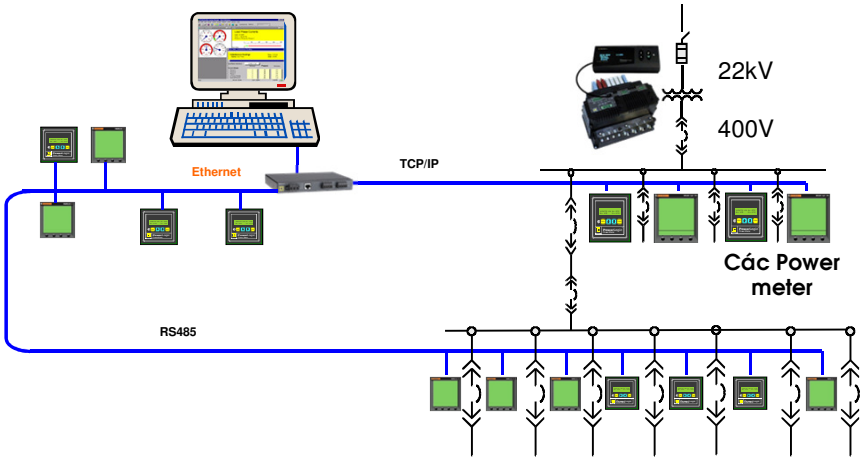
2 **Thiết lập hệ thống Giám sát điện năng**



3 **Tổ chức và phân tích dữ liệu**

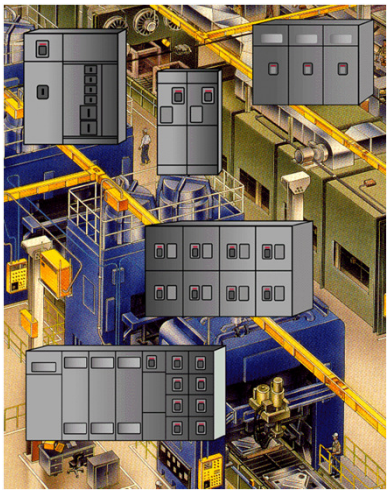
4 **Cải tiến hệ thống năng lượng**

CẤU TRÚC HỆ THỐNG - PMS

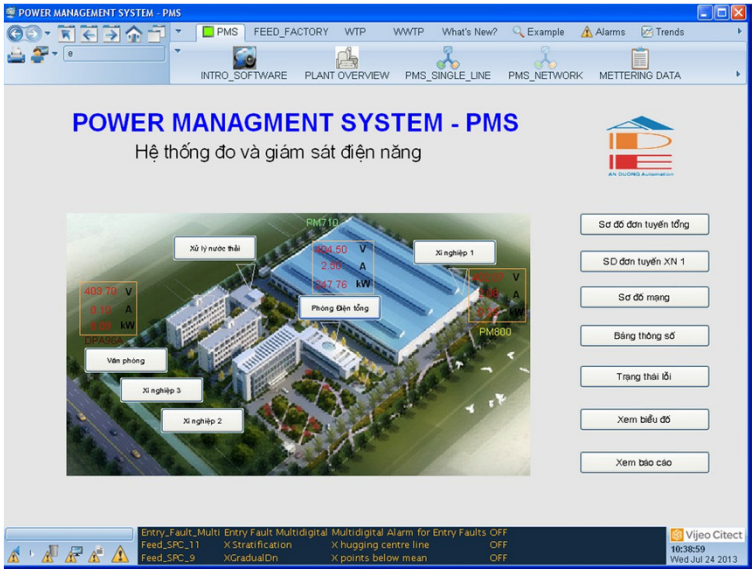


VỊ TRÍ GIÁM SÁT

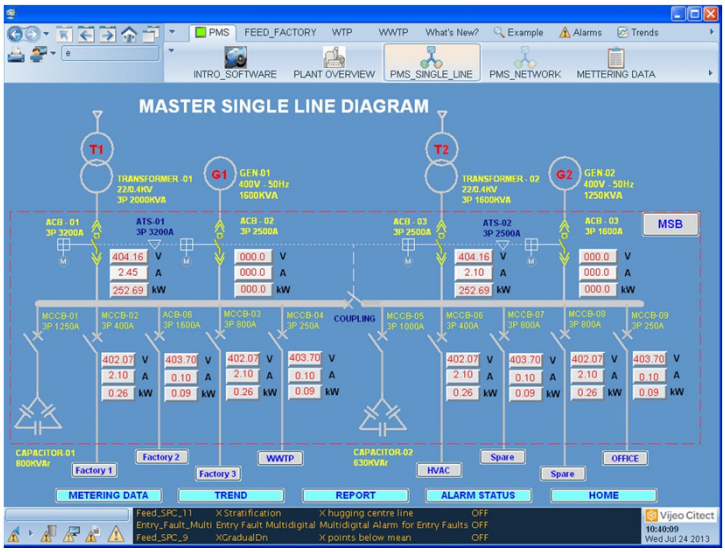
- Tất cả các đầu vào
- Các tải chính
- Các phụ tải quan trọng
- Đo tất cả các vị trí yêu cầu thông tin tiêu thụ điện riêng biệt



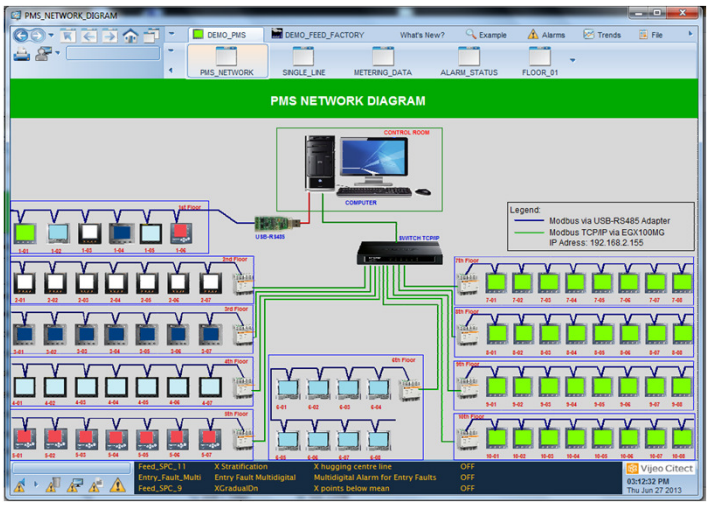
PMS - ĐO VÀ GIÁM SÁT ĐIỆN NĂNG



PMS – SƠ ĐỒ ĐƠN TUYẾN



PMS – CẤU TRÚC MẠNG

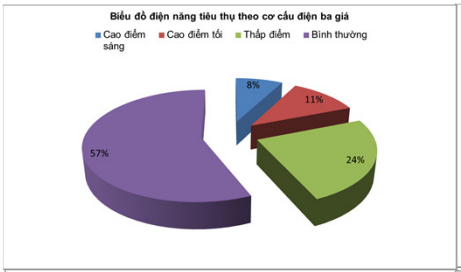


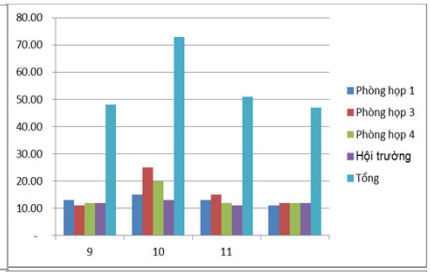
PMS – THIẾT BỊ PHỤ TRỢ

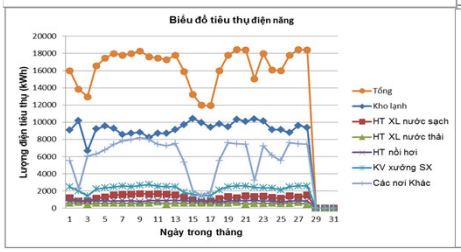
PM 1200

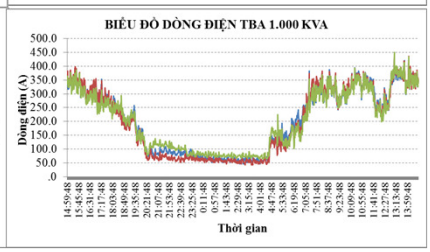
- **Thiết bị đo thông minh**
  - Đồng hồ điện đa năng – U, I, Cosphi, Kw, KVA, Kvar, Kwh, sóng hài..
  - Thiết bị phân tích chất lượng điện năng
  - Thiết bị bảo vệ
- **Mạng truyền thông**
  - Ethernet Gateways
  - Web server, Switch mạng
- **Software**
  - Trọn gói chuyên dụng
  - Các tính năng tự chọn
- **PMS kit**
  - Trọn gói bao gồm 03 đồng hồ, Các biến dòng, bộ chuyển đổi tín hiệu RS485/ Ethernet, phần mềm

PMS – BÁO CÁO









PMS - CÔNG CỤ ĐA CHỨC NĂNG

- **Kỹ thuật**
  - Biểu đồ hoạt động
  - Hình dạng sóng

- **Bảo trì**
  - Cảnh báo
  - Đo lường

- **Kế toán**
  - Quản lý chi phí điện
  - Tối ưu
  - Tự động Report

Chân thành cảm ơn quí vị đã quan tâm theo dõi !

Quí vị có yêu cầu hay quan tâm giải pháp và thiết bị, xin vui lòng liên lạc với chúng tôi.!

Thanks

for your attention

CTY TNHH KỸ THUẬT TỰ ĐỘNG AN DƯƠNG
27 Dân Tộc – P. Tân Thành – Q.Tân Phú - HCM
Tel: 08. 3 810 76 04 - 3 90 98 930 –Fax: 38107561
Email: ade@anduong.vn Web: www.anduong.vn
Hotline: 0938 298 299