



Pajoohandeh | پژوهنده نیرو
Niroo | Electrical Consultation
& Industrial Research
مشاوره و تحقیقات صنعتی



UP2210



Unilyzer 902

نمایندگی انحصاری شرکت UNIPOWER سوئد مشخصات فنی دستگاه های فالت رکورد و آنالایزر کیفیت توان:

- قابلیت اندازه گیری و ذخیره کلیه پارامترهای کیفیت توان بطور همزمان با کلاس دقت A مطابق استاندارد IEC 61000-4-30
- قابلیت اندازه گیری دامنه و فاز هارمونیک و تعیین جهت هارمونیکها بر اساس استاندارد IEC 61000-4-7
- قابلیت ثبت و تعیین جهت پدیده های کوتاه مدت (کمبود و بیشبود ولتاژ)
- امکان اندازه گیری و محاسبه فلیکر با کلاس دقت مطابق استاندارد IEC 61000-4-15
- قابلیت فالت رکورد و ثبت وقایع در دستگاه های نصب ثابت
- قابلیت تشخیص گذراهای ولتاژ با زمان 0/5 میکروثانیه و ذخیره آن
- قابلیت شبکه کردن، سنکرون نمودن از طریق GPS و اتصال از راه دور به دستگاه و انتقال اطلاعات online به صورت خودکار با
- پروتکل زمانی دلخواه به کامپیوتر سرور
- امکان برقراری ارتباط از طریق Ethernet ، RS-232 ، RS-485 ، USB
- قابلیت تحلیل و گزارش دهی خودکار توسط نرم افزار دستگاه

نمایندگی انحصاری شرکت BVM Systems انگلستان

- دستگاه PQ sensor راه حل اجرایی و اقتصادی برای اندازه گیری ولتاژ با پهنای باند وسیع توسط CVT
- عدم نیاز به ترانسفورماتورهای اندازه گیری خاص یا مقسم های ولتاژ با پهنای باند وسیع
- قابلیت اضافه نمودن به CVT های در حال سرویس یا نصب بر روی نمونه جدید توسط سازنده
- عدم تداخل با کاربری معمول CVT (تغذیه رله ها و دیگر تجهیزات اندازه گیری)
- قابلیت تشخیص فرورزنانس داخل CVT





شرکت پژوهنده نیرو با همکاری اساتید برجسته دانشگاه صنعتی اصفهان و مهندسين و متخصصين مجرب به عنوان يك شركت دانش بنیان با هدف ارائه خدمات مشاوره مهندسی برق و تحقیقات صنعتی در سال ۱۳۷۱ تاسیس گردید.

شرکت پژوهنده نیرو به عنوان مشاور صنایع برق، فولاد و نفت، سابقه انجام بیش از ۲۵۰ پروژه در زمینه خدمات طراحی، مهندسی و مشاوره برای شرکتهای برق منطقه ای و شرکتهای توزیع نیروی برق ایران و صنایع مختلف شامل آهن و فولاد، نفت و گاز، پتروشیمی، سرامیک و حمل و نقل الکتریکی ریلی و دریایی را دارد و کارنامه درخشانی را در این حوزه برای خود رقم زده است.

گستره خدمات



- مطالعات امکان سنجی /
- طراحی مفهومی / طراحی پایه / طراحی تفصیلی /
- خدمات مشاوره مهندسی و نظارت /
- تحلیل خطا، عیب یابی، بهینه سازی و نوسازی
- تدوین دانش فنی و پیاده سازی سیستمهای تخصصی /
- خدمات مهندسی EPC / مهندسی خرید

گواهینامه ها و تائیدیه ها

- پروانه خدمات مهندسی از وزارت صنایع
- پروانه تحقیق از وزارت صنایع
- پروانه فنی مهندسی در زمینه برق، الکترونیک، کنترل و اتوماسیون
- مجوز فناوری از شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان
- عضو شرکتهای دانش بنیان
- عضو هیئت موسس انجمن خدمات مهندسی اصفهان
- عضو شبکه پژوهش و فناوری استان اصفهان
- عضو مشاورین طرح ملی کاهش تلفات شرکت توانیر
- عضو انجمن آهن و فولاد ایران
- گواهینامه ISO 9001:2008 در زمینه خدمات برق و اتوماسیون
- گواهینامه از سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی
- چندین گواهینامه ثبت اختراع از اداره کل مالکیت صنعتی

پایش و بهبود کیفیت توان الکتریکی

- اندازه گیری کلیه شاخصهای کیفیت توان یا دستگاههای آنالایزر کلاس A مطابق استاندارد IEC 61000-4-30
- طراحی و اجرای سیستم مونیترینگ دائمی کیفیت توان و فالت رکورد تحت شبکه LAN، مودم، GSM و ...
- مدلسازی و پخش بار هارمونیکی
- بررسی پاسخ فرکانسی شبکه و رزونانسهای سری و موازی
- تعیین جهت و منشأ آلودگی های کیفیت توان
- طراحی، اصلاح و بهینه سازی سیستم ارتینگ
- طراحی و اجرای فیلترهای هارمونیکی
- طراحی سیستم جبران کننده استاتیکی توان راکتیو (SVC)

مطالعات سیستم قدرت

- مدلسازی و آنالیزفالت های دائمی و گذرای شبکه قدرت با نرم افزارهای تخصصی
- مطالعات پخش بار
- مطالعات راه اندازی موتورهای الکتریکی
- مطالعات اتصال کوتاه مطابق استانداردهای بین المللی
- مطالعات حفاظت و هماهنگی رله ها
- مطالعات پاسخ فرکانسی و رزونانس
- مطالعات قابلیت اطمینان و پایداری
- مطالعات شرایط اضطراری و ریزش بار
- مطالعات حالت های گذرا





مشاوره و تحقیقات صنعتی

- مطالعات امکان سنجی و طراحی مهندسی
- طراحی پایه و تفصیلی مجتمع های صنعتی
- تهیه اسناد مناقصه فنی و بازرگانی برای پروژه های EPC
- خدمات مهندسی نظارت
- خدمات تست و راه اندازی
- آنالیز خطا و عیب یابی و ارائه راه حل اصلاحی



مدیریت انرژی و کاهش مصرف

- طراحی و اجرای سیستم های EMS و BMS و DMS
- ممیزی انرژی و ارائه راهکارهای کاهش مصرف انرژی در صنایع
- بهینه سازی و کاهش مصرف انرژی پمپ ها، فن ها و کمپرسورها
- طراحی و نصب راه انداز نرم و درایو
- کنترل و بهینه سازی پروسس های صنعتی
- برنامه ریزی جایگزینی موتورها جهت کاهش مصرف انرژی
- بهینه سازی و کاهش مصرف انرژی و مواد اولیه در کوره های قوس الکتریکی



کنترل فرآیند و اتوماسیون

مشاوره و خدمات مهندسی در زمینه طراحی سامانه های اتوماسیون جهت پایش و کنترل فرآیندهای صنعتی شامل:

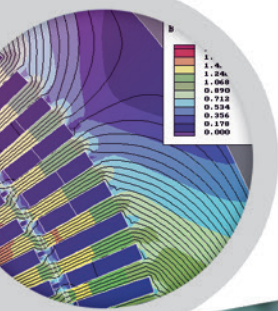
- آنالیز فرآیند متناسب با رفتار سیستم
- استخراج ورودی-خروجی های سامانه اتوماسیون
- تهیه دیاگرام ابزار دقیق و کنترلی لازم و منطق حفاظت و سیگنالینگ
- تهیه لیست و مشخصات فنی تجهیزات مورد نیاز سطح صفر (حسگرهای فشار، دبی، دما، آنالیزورها و ...)
- تهیه لیست و مشخصات فنی تجهیزات مورد نیاز سطح یک (کنترلرهای PID، تجهیزات ثبت و نمایش اطلاعات، و ...)
- بررسی فنی-اقتصادی سامانه های قابل برنامه ریزی مناسب جهت فرآیند تحت مطالعه
- طراحی سخت افزار سیستم اتوماسیون شامل بخش های ورودی-خروجی، سامانه های ارتباطی، نمایش و ذخیره اطلاعات
- تهیه نرم افزارهای مورد نیاز سامانه های کنترلی متناسب با شرح عملکرد و لاجیک و HMI مورد نظر
- انتخاب تجهیزات جانبی سامانه اتوماسیون شامل تابلوهای مورد نیاز، تغذیه الکتریکی، تهویه تابلوها و ...





ماشینهای الکتریکی و درایو

- طراحی و آنالیز انواع موتورهای الکتریکی
- پایش وضعیت موتورهای الکتریکی و ترانسفورمرها
- برنامه ریزی و اجرای تستهای استاندارد دورهای
- طراحی و نصب سیستمهای پایش وضعیت دائمی موتورها و ترانسفورمرها
- پیش بینی عمر باقیمانده ترانسفورمرها و موتورهای الکتریکی
- برنامه ریزی فنی - اقتصادی جایگزینی موتورهای الکتریکی
- عیب یابی و تشخیص علل خرابی موتورهای الکتریکی، درایوها و ترانسفورمرها
- طراحی و اجرای انواع فیلترها برای درایوهای الکتریکی



مهندسی مجدد و معکوس

- تهیه دیتاشیت فنی تجهیزات
- تهیه دفترچه ساخت قطعات
- تهیه لیست سازندگان و فروشندگان معتبر
- تهیه اسناد فنی - اقتصادی بهینه سازی و نوسازی تجهیزات



برنامه ریزی و آموزش تخصصی

برگزاری آموزش های تخصصی در سایت به اپراتورها و کارشناسان شامل:

ترانسفورمر

شناخت، عیب یابی و مونیتورینگ ترانسفورمرهای قدرت
تست آنالیز پاسخ فرکانسی ترانسفورمر (SFRA)
روشهای تعیین عمر باقیمانده ترانسفورمر

شبکه های الکتریکی

کیفیت توان الکتریکی در صنعت و روشهای اصلاح و بهبود آن
انواع رله های حفاظتی و نحوه هماهنگی و تنظیم آنها
اصول طراحی شبکه های توزیع الکتریکی در صنعت
سیستم زمین و نحوه طراحی و تست آن در صنعت

کوره های قوس الکتریکی

اصول کنترل پارامترهای الکتریکی
اصول کار و سیستم برق کوره های قوس الکتریکی
روش های بهینه سازی و افزایش راندمان کوره ها

کنترل فرآیند و اتوماسیون

تجهیزات ابزار دقیق
سیستمهای نوین اتوماسیون
سیستمهای هوشمند و کاربرد آن در صنعت

آموزش نرم افزارهای تخصصی

DigSilent, EMTP, PSCAD, ETAP, CYME, MAGNET,
ANSYS, MATLAB

موتورها و درایوهای الکتریکی

اصول کار موتورهای الکتریکی معمول و مدرن
روشهای عیب یابی و تشخیص خطا در موتورهای الکتریکی
اصول نگهداری و تعمیرات موتورهای جریان متناوب و جریان مستقیم
شناخت عایقها در موتورهای الکتریکی و استانداردهای تست آن
آموزش پلاک خوانی و مشخصات فنی موتورهای الکتریکی
پایش وضعیت و حفاظت موتورهای الکتریکی
کنترل برداری موتورهای القایی و سنکرون
اصول کار انواع درایوهای AC و DC





تجهیزات اندازه گیری و پایش وضعیت

- دستگاههای آنالایزر کیفیت توان
- دستگاه تست مقاومت عایقی، میکرو اهم متر و LC متر
- دستگاه اندازه گیری مقاومت زمین و لوکس متر
- دستگاه اندازه گیری دقیق هارمونیکهای ولتاژ از طریق CVT
- دستگاه آنالیز گازهای روغن ترانسفورمر (DGA)
- دستگاه آنالیز گازهای حاصل از احتراق
- دستگاه اندازه گیری دما و ترموگرافی
- دستگاه اندازه گیری دبی هوا و سیال



طراحی و ساخت دستگاههای تخصصی و دانش بنیان

- دستگاه تشخیص خواص مکانیکی ورقهای فولادی با استفاده از خواص مغناطیسی
- دستگاه اندازه گیری منحنی B-H مواد فرو مغناطیس
- دستگاه هوشمند تخمین کیفیت سرباره پفکی در کوره قوس الکتریکی
- دستگاه تنظیم سیستم الکترودر گولیشن کوره قوس
- دستگاه کنترل هوشمند کلیدزنی ترانسفورهای قدرت به منظور کاهش جریان هجومی
- دستگاه اندازه گیری دقیق هارمونیکهای ولتاژ در شبکه های فشار قوی از طریق CVT
- بانک خازنی سوئیچ شونده استاتیکی جهت اصلاح ضریب توان و بهبود کیفیت توان
- سیستم جبران کننده استاتیکی توان راکتیو (SVC)
- سیستم پایدار ساز دینامیکی ولتاژ (DVR)
- سیستم راه انداز نرم موتورهای الکتریکی (Soft Starter)
- سیستم تخمین عمر باقیمانده ترانسفورمرهای قدرت





نرم افزارهای تخصصی

مطالعات شبکه قدرت

- DigSILENT
- PSCAD
- PSIM
- CYME
- ETAP
- EMTP

طراحی و آنالیز

- FLUX
- ANSYS
- MAGNET
- DIALUX
- EPLAN
- MATLAB
- LABVIEW

کنترل پروژه

- Primavera
- MS Project



کارفرمایان شرکت پژوهنده نیرو

سایر کارفرمایان

آبادانا سرام
کاشی اصفهان
پل فیلم
پایا پلاستیک پلیمر
تولید شیمیایی کلران
قطارشهری اصفهان
اتوبوس برقی تهران
سیمان کرمان
ماشین سازی اراک
کارخانه ایدم
مجتمع کشت و صنعت مغان
موکت ظریف مصور
مصباح انرژی
سازمان دریایی
صنایع کشتی سازی شهید درویشی
دانشگاه صنعتی مالک اشتر
دانشگاه آزاد نجف آباد

صنعت نفت و پتروشیمی

شرکت نفت عمان (PDO)
شرکت پالایش نفت امام خمینی (ره) شازند
شرکت پالایش نفت آبادان
شرکت پالایش گاز شهیدهاشمی نژاد
پایانه نفتی خارک
شرکت پتروشیمی فجر
شرکت پتروشیمی قائدبصیر
کنسرسیوم سازه، طراحی و ساختمان
نفت ساینوپک

صنعت آهن و فولاد

فولاد مبارکه اصفهان
ذوب آهن اصفهان
فولاد آلیاژی ایران
فولاد آلیاژی اصفهان
فولاد گیلان
فولاد غرب آسیا
فولاد هرمزگان
فولاد سبا
مجتمع صنعتی اسفراین
فولاد کبکان
کیمیا فولاد
فولاد اردستان
فولاد نطنز
فولاد ارفع
فولاد صدر لرستان
صنایع برش ورق فولادی مبارکه

صنعت برق

شرکت مادر تخصصی توانیر
برق منطقه ای اصفهان
برق منطقه ای تهران
برق منطقه ای فارس
برق منطقه ای غرب
برق منطقه ای خراسان
برق منطقه ای خوزستان
برق منطقه ای سمنان
برق منطقه ای کرمان
برق منطقه ای مازندران
برق منطقه ای باختر
برق منطقه ای یزد
برق منطقه ای آذربایجان
برق منطقه ای زنجان
توزیع برق تهران بزرگ
توزیع برق استان اصفهان
توزیع برق استان چهارمحال و بختیاری
توزیع برق استان کهگیلویه و بویر احمد
توزیع برق استان البرز
توزیع برق استان قزوین
توزیع برق استان هرمزگان
توزیع برق تبریز
توزیع برق شمال کرمان





مهندسی خرید تخصصی

- تهیه مشخصات فنی تجهیزات مطابق با شرایط کاری و محیطی
- تهیه لیست استانداردها و گواهی نامه های مورد نیاز
- تهیه اسناد مناقصه خرید تجهیزات و آحاد بهاء
- تهیه جداول ارزیابی سازندگان و فروشندگان
- تهیه لیست سازندگان و فروشندگان معتبر
- تهیه لیست مدارک مورد درخواست از سازندگان و فروشندگان
- تهیه جداول گارانتی
- تهیه لیست دستورالعمل ها و تست های استاندارد برای تحویل تجهیزات و نظارت بر تست ها

شرکتهای همکار

- شرکت کاپاسیتور پارس
- شرکت اترک انرژی
- شرکت فراز نیرو پارس
- شرکت پارس ارک
- شرکت صدرا نیرو
- شرکت پاوران کنترل
- شرکت Great Cooperate آلمان



مشاوره و تحقیقات صنعتی
مطالعات و طراحی شبکه‌های برق
بایش و بهبود کیفیت توان
مدیریت انرژی و کاهش مصرف
طراحی و عیب‌یابی ماشین‌های الکتریکی و درایو
کنترل فرآیند و اتوماسیون
مهندسی مجدد و معکوس
بهینه‌سازی و توسعه سیستم‌های الکتریکی
برنامه‌ریزی و آموزش تخصصی
طراحی و ساخت دستگاه‌های دانش‌بنیان

Industrial Consultation
Power System
Power Quality
Electric Machines
Control & Automation
Research & Development
Energy Management
Technical Training
Exclusive Representation

www.pnco.co

info@pnco.co

اصفهان / بلوار دانشگاه صنعتی اصفهان / شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان / ساختمان فن آفرینی ۲ / واحد ۱۰۷
کد پستی: ۸۴۱۵۶۸۳۱۶۷ تلفاکس: ۳۲۳۶۴۶۸۴ (۰۳۱) ۳۲۳۵۴۳۳۴ (۰۳۱) ۳۳۹۳۲۲۳۶ (۰۳۱)