



شرکت مهندسی پایا پرتو سپاهان

PAYA PARTO



بسمه تعالی

شرکت پایاپرتوسپاهان (سهامی خاص) با شماره ثبت ۲۲۰۲۵ از سال ۱۳۸۲ در راستای فعالیتهای مهندسی و اجرا بصورت تخصصی در زمینه‌های برق، اتوماسیون، مکانیک و تکنولوژی آغاز بکار نموده و به لطف خداوند تاکنون پروژه‌های متعددی را باتمام رسانده است. کارشناسان و مدیران این شرکت با بیش از دو دهه تجربه در فعالیتهای طراحی، مشاوره، مدیریت پروژه، نظارت، بازرسی تجهیزات، نصب، اجرا و راه‌اندازی در پروژه‌های صنعتی و عمرانی، اندوخته‌ی گرانمایه‌ای را کسب نموده و گام‌های جدیدی در زمینه سیستم‌های پیشرفته و تکنولوژیهای نوین نیز برداشته‌اند.

تلاش این شرکت برآن بوده است که با ایجاد همکاری‌های موثرومفید با دیگر شرکتهای توانمند ومتخصص، امکان مهندسی، تولید و اجرا را با کیفیت برتر و با اقتصادی‌ترین شیوه‌ها فراهم نماید.

شرکت پایاپرتوسپاهان آمادگی خود را برای انجام فعالیتهای ذیل باستحضار می‌رساند:

مشاوره ، طراحی ، ساخت ، اجرا و راه‌اندازی :

- سیستم‌های مدیریت هوشمند شبکه‌های برق
- اتوماسیون صنعتی

- هوشمندسازی ساختمانهای مسکونی و اداری

- تجهیزات برق و مکانیک واحدهای صنعتی

- تأسیسات برق و مکانیک مجموعه‌های مسکونی، تجاری و اداری

- پروژه‌های روشنایی، نورپردازی و مبلمان شهری

- ارائه خدمات مدیریت پروژه و مدیریت پیمان

- ارائه خدمات تأمین، مدیریت خرید و بازرگانی تجهیزات الکتریکی و مکانیکی





لیست پروژه‌های شرکت در بخش صنعت :

- ۱- مهندسی، تأمین، نصب و راه‌اندازی (EPC) پروژه سیستم اتوماسیون شبکه قدرت (PMS) ایستگاه گاز خیرگو
- ۲- مهندسی، تأمین، نصب و راه‌اندازی (EPC) پروژه سیستم اتوماسیون شبکه قدرت (PMS) ایستگاه گاز خنج
- ۳- مشاوره و طراحی سیستم‌های الکتریکی پروژه توسعه کارخانه سپاهان باطری
- ۴- مهندسی، نصب و راه‌اندازی سیستم کنترل روشنایی سطوح پروازی فرودگاه بین‌المللی خلیج فارس
- ۵- مشاوره، طراحی و نظارت اصلاح سیستم توزیع الکتریکی پست‌های برق فرودگاه شهید بهشتی اصفهان
- ۶- مشاوره، طراحی و نظارت سیستم توزیع الکتریکی کارخانه توان باتری
- ۷- انجام محاسبات Relay Setting و راه‌اندازی آسیاب شماره ۵ کارخانه سیمان سپاهان
- ۸- مشاوره، طراحی و اجرای سیستم توزیع الکتریکی و روشنایی کارخانه چینی پاکسرام
- ۹- مشاوره، طراحی، تأمین، نصب و راه‌اندازی پروژه سیستم توزیع الکتریکی و روشنایی مجتمع صنعتی زیبا مرغ
- ۱۰- مشاوره و طراحی سیستم‌های توزیع الکتریکی و تأسیسات جانبی پروژه آگلومراسیون طرح توازن ذوب آهن اصفهان
- ۱۱- مشاوره و طراحی نیرورسانی تصفیه خانه کوت عبد... فولاد خوزستان
- ۱۲- مشاوره و طراحی تابلوهای سیستم توزیع الکتریکی تصفیه خانه مسقط عمان
- ۱۳- بازسازی و راه‌اندازی سیستم اتوماسیون واحد جت کارخانه نساجی صنایع چهارمحال
- ۱۴- مشاوره و طراحی تابلوهای MV و LV توسعه نیروگاه جده عربستان
- ۱۵- نصب و اجرای سیستم تغذیه دستگاه‌های ATM بانکهای صادرات و کشاورزی استان اصفهان (شرکت خدمات انفورماتیک)

۱۶- مشاوره، طراحی، تأمین، نصب و راه‌اندازی سیستم توزیع الکتریکی و پست‌های برق طرح توسعه سردخانه‌های مجتمع صنعتی زیبا مرغ

۱۷- مهندسی، تأمین و اجرای تجهیزات الکتریکی مدول‌های ۶ و ۵ تصفیه خانه فاضلاب جنوب تهران بصورت EPC با مشارکت شرکت تولید ملزومات برق

۱۸- طراحی و اجرای رینگ فیبرنوری فرودگاه بین‌المللی خلیج فارس (عسلویه)

۱۹- مهندسی، تأمین و ساخت سیستم اتوماسیون تهویه ایستگاه‌های متروی اصفهان

۲۰- طراحی، تأمین و نصب سیستم دوربین‌های مدار بسته تحت شبکه دانشگاه پیام نور وزوان

۲۱- مهندسی، تأمین، نصب و راه‌اندازی (EPC) پروژه سیستم کنترل روشنایی سطوح پروازی فرودگاه‌های کرمان، ساری، ارومیه، گرگان و یزد

۲۲- راه‌اندازی دمنده‌های 6kV واحد هوادمی تصفیه خانه فاضلاب جنوب تهران

۲۳- مهندسی تأسیسات الکتریکی و پست‌های برق ایستگاه‌های پمپاژ و خط لوله هفتیان پروژه آبرسانی تفرش

۲۴- نصب تابلوهای MSP، تجهیزات الکتریکی و کنترل سیستم تهویه فاز یک متروی اصفهان

۲۵- راه‌اندازی سیستم تهویه HVAC و تخلیه دود فاز یک متروی اصفهان

۲۶- مهندسی، طراحی و ساخت تجهیزات شبکه رله‌های حفاظتی تابلوهای LV و MV پست SS00 پالایشگاه بندرعباس

۲۷- طراحی، اجرا و راه‌اندازی شبکه فیبر نوری انتقال داده پست SS00 پالایشگاه بندرعباس

۲۸- مشاوره و طراحی سیستم کنترل و تله‌متری ایستگاه‌های پمپاژ و خط لوله هفتیان پروژه آبرسانی تفرش

۲۹- نصب تأسیسات الکتریکی، سیستم اتصال زمین و اجرای سیستم برق توسعه فولاد کویر

۳۰- مشاوره مهندسی واحد تولید همزمان برق و حرارت CHP تصفیه خانه فاضلاب جنوب تهران





پاکتو
مهندسی و ساخت
پاکتو

۳۱- نصب تجهیزات شبکه توزیع MV و LV توسعه فولاد کویر

۳۲- طراحی، ساخت و اجرای سیستم اتوماسیون، مانیتورینگ و توزین کارخانه تولید خوراک دام متحد

۳۳- طراحی، مهندسی و راه اندازی سیستم PDMS ماشین ریخته‌گری شماره ۵ فولاد مبارکه سپاهان

۳۴- طراحی، ساخت و اجرای سیستم اتوماسیون، مانیتورینگ و توزین کارخانه پوشش دانه زنجان

۳۵- نصب، تست و راه‌اندازی تجهیزات برق، کنترل و ابزار دقیق خط انتقال گندله گل گهر سیرجان (طولانی‌ترین

خط انتقال نوارنقاله در خاورمیانه)

۳۶- طراحی، مهندسی و راه‌اندازی کنترل و مانیتورینگ مرکزی سیستم تهویه و تخلیه دود شبکه متروی اصفهان

۳۷- طراحی و مهندسی سیستم برق و کنترل جرثقیل‌های ۴۰ تن شرکت دماوند

۳۸- تهیه نرم افزار مانیتورینگ و راه‌اندازی سیستم کنترل و مانیتورینگ کارخانه فرآوری زغالسنگ طبس



مدیریت پروژه نصب ، اجرا و راه اندازی روشنایی سطوح پروازی فرودگاه بین المللی خلیج فارس



مدیریت پروژه سیستم ابروج باند چپ فرودگاه مهرآباد





مهندسی و نظارت بر نصب و راه اندازی تجهیزات الکتریکی مدول های ۶۵ تصفیه خانه فاضلاب جنوب تهران



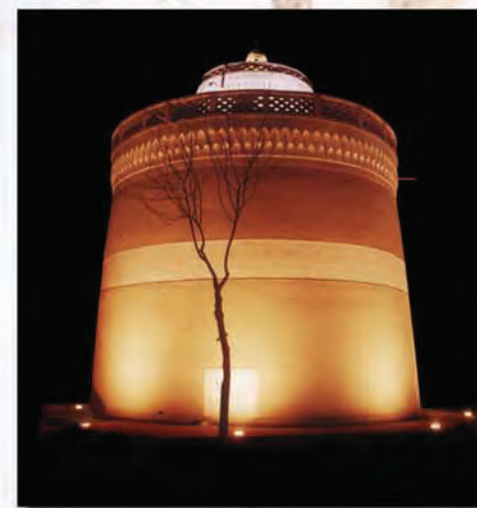
مشاوره، طراحی و نظارت پروژه اصلاح سیستم توزیع الکتریکی پست های برق فرودگاه شهید بهشتی اصفهان



مشاوره، طراحی و اجرای پروژه نورپردازی مسجد جامع اصفهان - ۱۳۸۳



مشاوره، طراحی و اجرای پروژه نورپردازی مجموعه سرای ملل - ۱۳۸۳



مشاوره، طراحی و اجرای پروژه نورپردازی برج کبوتر ولدان - ۱۳۸۳





پاکستان
پاکستان
پاکستان

لیست پروژه‌های شرکت در بخش عمران

- ۱- مدیریت پروژه سیستم ابروچ باند چپ فرودگاه مهرآباد
- ۲- مدیریت پروژه نصب ، اجرا و راه‌اندازی روشنایی سطوح پروازی فرودگاه بین‌المللی خلیج فارس
- ۳- مشاوره ، طراحی و اجرای پروژه‌های نورپردازی مسجد جامع اصفهان ، مدرسه چهارباغ اصفهان و ...
- ۴- مشاوره و طراحی پروژه طرح جامع روشنایی ، نورپردازی و صوت گلستان شهدای اصفهان
- ۵- مشاوره ، طراحی و اجرای تعدادی از پروژه‌های روشنایی معابر، انهار، پارکها و فضای سبز اصفهان
- ۶- مشاوره و اجرای پروژه روشنایی سایت ماهواره اصفهان (شرکت ارتباطات زیر ساخت)
- ۷- مشاوره و مطالعه نورپردازی و روشنایی تابلوهای تبلیغاتی تهران
- ۸- مشاوره طراحی و اجرای پروژه نورپردازی و روشنایی پروژه مجموعه تفریحی و پذیرایی شب نشین
- ۹- مشاوره و طراحی تأسیسات هتل قصر ملک اصفهان



مشاوره، طراحی و اجرای پروژه نورپردازی ساختمان شهرداری منطقه ۷-۱۳۸۰



مشاوره، طراحی و اجرای پروژه نورپردازی ساختمان شهرداری منطقه ۳-۱۳۸۰

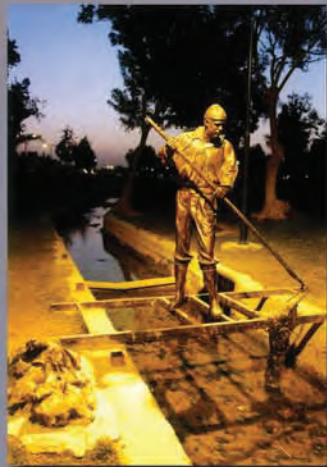


مشاوره، طراحی و اجرای پروژه نورپردازی ساختمان شهرداری منطقه ۲-۱۳۸۰





مادر و کودک-۱۳۸۲



لا یروب-۱۳۸۲



انسان و پری-۱۳۸۲



رهای-۱۳۸۲



مادر-۱۳۸۲

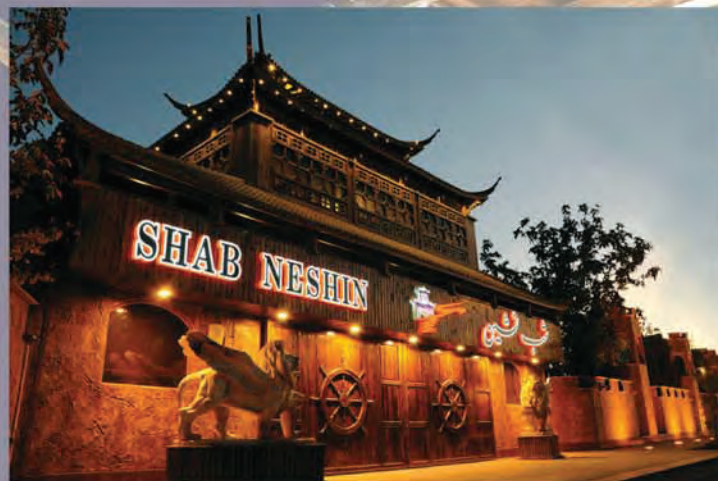


هفت وادی عرفان-۱۳۸۲

پیکتو
پایاپ پیکتو



مشاوره، طراحی و اجرای پروژه نورپردازی و روشنایی مجموعه تفریحی و پذیرایی شب نشین-۱۳۹۱





فعالیت‌های این شرکت در زمینه پروژه‌های اتوماسیون و کنترل، شامل طراحی پایه و تفصیلی (Basic & Detail Design)، مهندسی سخت افزار و نرم افزار سیستم‌های کنترل و مانیتورینگ و همچنین ساخت، نصب و راه‌اندازی این سیستم‌ها می‌باشد که در زیر، شرح مختصری از برخی پروژه‌های انجام شده ارائه می‌گردد.

۱) سیستم PMS (Power Management System) ایستگاه تقویت فشار گاز خنج :

شبکه توزیع برق این ایستگاه تقویت فشار گاز شامل سوئیچ بوردهای فشار متوسط (MV) و فشار ضعیف (LV) و MCC ها، ژنراتورگازی، ترانسفورماتورهای قدرت، UPS و DC Charger می‌باشد.

در طراحی سیستم PMS این ایستگاه از تجهیزات اتوماسیون شرکت زیمنس استفاده شده است که مشخصات عمومی آن بشرح ذیل است:

Central Processor Unit : SIMATIC S7-400
Digital Inputs : 480 point
Analog Inputs : 24 point
Digital Outputs : 128 point
Communication : Profibus & 5 Port Modbus
Monitoring : WinCC SCADA Station

در این سیستم یک ایستگاه کاربری جهت کنترل و مانیتورینگ بخش‌های مختلف شبکه‌ی توزیع برق در اتاق کنترل پیش‌بینی گردیده است. همچنین نرم‌افزار سیستم بگونه‌ای طراحی گردیده که سیستم بتواند در سه Mode تمام اتوماتیک، نیمه اتوماتیک و غیراتوماتیک عمل نماید. این نرم‌افزار قادر است با کنترل هوشمند شبکه‌ی توزیع از ایجاد اختلال در برق رسانی به بخش‌های مختلف ایستگاه جلوگیری نموده و همچنین امکان بروز خطاهای انسانی را به حداقل می‌رساند.

در وضعیت اتوماتیک با توجه به انواع حالت‌هایی که ممکن است در شبکه پیش آید، سیستم کنترل، بصورت هوشمند و خودکار، مانورهای لازم را جهت تداوم عملکرد صحیح شبکه به اجرا در می‌آورد.

در حالت نیمه اتوماتیک، سیستم مانند حالت اتوماتیک مانورهای مربوطه را متناسب با وضعیت شبکه و با تأیید کاربر به انجام می‌رساند. در حالت غیراتوماتیک، کاربر، قادر است از اتاق کنترل علاوه بر مشاهده‌ی وضعیت تجهیزات شبکه‌ی توزیع برق، فرمان‌های لازم را نیز به این تجهیزات که در پست‌های مختلف قرار گرفته‌اند، ارسال نماید.

از دیگر قابلیت‌های این سیستم ثبت تمام مانورها، وضعیت تجهیزات و رخدادها می‌باشد که امکان خطایابی شبکه توزیع برق را بنحو چشمگیری افزایش می‌دهد.

۲) سیستم کنترل شبکه‌ی سطوح پروازی فرودگاه بین‌المللی خلیج فارس (منطقه ویژه انرژی عملویه)

سطوح پروازی فرودگاه خلیج فارس توسط ۳۳ دستگاه CCR (Constant Current Regulator) و ۷ دستگاه CSM (Circuit Selector for MCR) که در دو پست جداگانه نصب گردیده‌اند، تغذیه شده است.

سیستم کنترل سطوح پروازی با ایجاد یک شبکه‌ی فیبرنوری بین این دو پست و ساختمان برج کنترل و مراقبت، امکان مانیتورینگ و کنترل کل سیستم را از راه دور فراهم ساخته است. سیگنال‌های وضعیت و فرمان‌های عملکردی بین سیستم کنترل و CCR ها در این پروژه از طریق شبکه‌ی دیتا با پروتکل Modbus مبادله می‌گردد. به این منظور در هر کدام از پست‌ها و برج کنترل یک دستگاه تابلو PLC مجهز به CPU سری S7-300، کارت‌های شبکه‌ی Modbus، کارت‌های I/O و شبکه‌ی Ethernet به‌مراه سوئیچ فیبرنوری نصب گردیده است.

در بخش HMI این پروژه ۴ ایستگاه کاری نصب گردیده که ۲ دستگاه آن بمنظور استفاده بعنوان Maintenance Station در پست‌ها، ۱ دستگاه بعنوان Operator Station در برج مراقبت و ۱ دستگاه بعنوان Administrator Station در بخش مدیریت فنی فرودگاه نصب گردیده است.

در این سیستم نیز از PLC ها و SCADA شرکت زیمنس استفاده شده است.



۳) سیستم PMS (Power Management System) ایستگاه تقویت فشار گاز خیرگو :

شبکه توزیع برق این ایستگاه تقویت فشار گاز شامل سوئیچ بوردهای فشار متوسط (MV) و فشار ضعیف (LV) و MCC ها، ژنراتورگازی،

ترانسفورماتورهای قدرت ، UPS و DC Charger می باشد.

در طراحی سیستم PMS این ایستگاه از تجهیزات اتوماسیون شرکت زیمنس استفاده شده است که مشخصات عمومی آن بشرح ذیل است:

Central Processor Unit : SIMATIC S7-400

Digital Inputs : 480 point

Analog Inputs : 24 point

Digital Outputs : 128 point

Communication : Profibus & 5 Port Modbus

Monitoring : WinCC SCADA Station

در این سیستم یک ایستگاه کاربری جهت کنترل و مانیتورینگ بخش های مختلف شبکه ی توزیع برق در اتاق کنترل پیش بینی گردیده است. همچنین نرم افزار سیستم بگونه ای طراحی گردیده که سیستم بتواند در سه Mode تمام اتوماتیک، نیمه اتوماتیک و غیر اتوماتیک عمل نماید. این نرم افزار قادر است با کنترل هوشمند شبکه ی توزیع از ایجاد اختلال در برق رسانی به بخش های مختلف ایستگاه جلوگیری نموده و همچنین امکان بروز خطاهای انسانی را به حداقل می رساند.

در وضعیت اتوماتیک با توجه به انواع حالت هایی که ممکن است در شبکه پیش آید، سیستم کنترل، بصورت هوشمند و خودکار، مانورهای لازم را جهت تداوم عملکرد صحیح شبکه به اجرا در می آورد.

در حالت نیمه اتوماتیک، سیستم مانند حالت اتوماتیک مانورهای مربوطه را متناسب با وضعیت شبکه و با تأیید کاربر به انجام می رساند.

در حالت غیر اتوماتیک، کاربر، قادر است از اتاق کنترل علاوه بر مشاهده ی وضعیت تجهیزات شبکه ی توزیع برق، فرمان های لازم را نیز به این

تجهیزات که در پست های مختلف قرار گرفته اند، ارسال نماید.

از دیگر قابلیت های این سیستم ثبت تمام مانورها، وضعیت تجهیزات و رخدادها می باشد که امکان خطایابی شبکه توزیع برق را بنحو چشمگیری

افزایش می دهد.

۴) سیستم کنترل تهویه ایستگاه‌های متروی اصفهان

به منظور راه‌اندازی و کنترل تجهیزات سیستم تهویه ایستگاه‌های متروی اصفهان یک سیستم اتوماسیون شامل ۱۹ پانل PLC مجهز به CPU از سری S7-300 Fail Safe پانل‌های Remote I/O مجهز به ET200M و ۱۹ پانل HMI طراحی و ساخته شده است. نرم‌افزار این سیستم به گونه‌ای طراحی گردیده که علاوه بر کنترل عملکرد مجموعه‌ی تجهیزات در شرایط نرمال، بتواند در صورت وقوع حوادثی نظیر آتش سوزی و یا دودگرفتگی، مانورهای مناسب را جهت ایجاد شرایط ایمن در ایستگاه‌ها انجام دهد. در این سیستم شبکه ارتباطی بین Remote I/O ها با تابلوهای PLC از طریق شبکه‌ی Profibus و ارتباط بین تابلوهای PLC با یکدیگر از طریق شبکه‌ی Industrial Ethernet بر روی بستر فیبر نوری برقرار می‌گردد. مشخصات عمومی سیستم بشرح ذیل است:

Central Processor Unit : 19XSIMATIC S7-300 Fail Safe
Remotel/O Panels : 65
Digital Inputs : 3504 point
Analog Inputs : 712 point
Digital Outputs : 1888 point
Communication : Profibus & Industrial Ethernet
Monitoring : 19HMI Station

۵) سیستم PDCS واحد ریخته‌گری شماره ۵ مجتمع فولاد مبارکه اصفهان

سیستم PDCS (Power Distribution Control System) امکانات لازم برای کنترل و نظارت بر تجهیزات شبکه توزیع برق شامل تابلوهای فشار متوسط MV و فشار ضعیف LV، ترانسفورماتورها، UPSها، باتری و شارژرها را فراهم می‌آورد. طراحی این سیستم مبتنی بر استفاده از PLC انجام پذیرفته است. این سیستم با تبادل اطلاعات با تجهیزات میدانی امکانات زیر را در اختیار قرار می‌دهد:

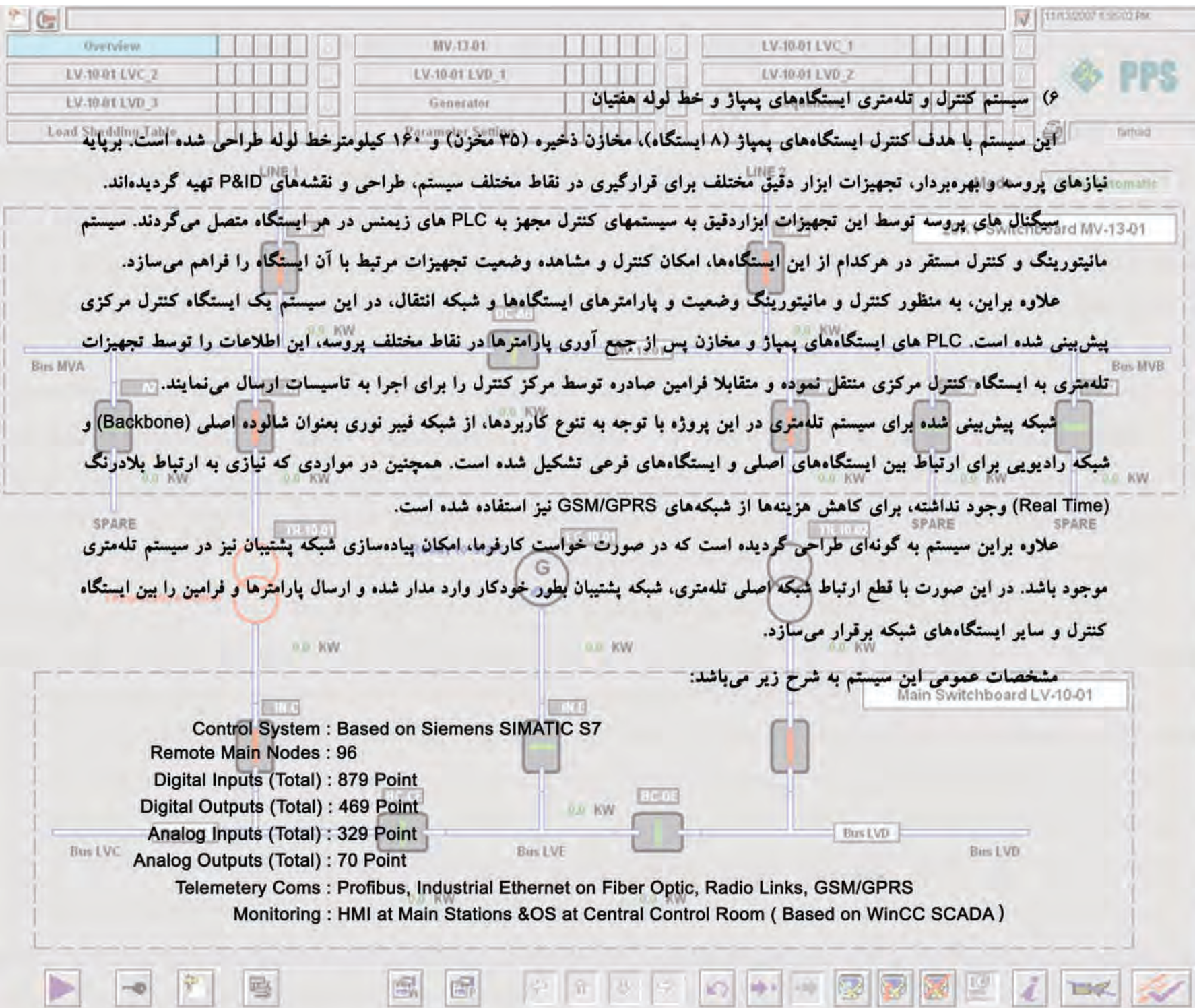
- جمع‌آوری داده‌های مربوط به وضعیت‌ها، آلارم‌ها، خطاها و پارامترهای اندازه‌گیری شده از طریق اتصال مستقیم سیگنال، ارتباط Modbus و ProfiBus.

- مدیریت و نظارت بر سیستم توزیع برق واحد و ارسال فرامین به کلیدها از راه دور

- انجام مانورهای متناسب و مدیریت بارها در شرایط مختلف شبکه به صورت خودکار

- نمایش و آرشیو وقایع و آلارم‌ها و همچنین تهیه گزارشها و نمودارهای موردنیاز بهره‌بردار





۷) شبکه رله‌های حفاظتی سویچگیرهای پست SS-00 پالایشگاه بندرعباس:

با شروع استفاده از رله‌های حفاظتی میکروپروسسوری دیجیتال در صنعت برق و جایگزینی آنها به جای رله‌های الکترونیکی و الکترومکانیکی قدیمی، قابلیت‌های بسیار زیادی به امکانات رله‌های حفاظتی معمول اضافه گردید. لیکن متأسفانه در اکثر پروژه‌های صنعتی کشورمان این قابلیت‌ها بکار گرفته نشده و تنها از عملکردهای ساده این تجهیزات استفاده می‌شود. یکی از این قابلیت‌ها، امکان تبادل اطلاعات مربوط به عملکرد رله حفاظتی و پارامترهای شبکه برق از طریق پورت ارتباطی موجود بر روی این تجهیزات است. در این پروژه همزمان با نوسازی سویچ‌بردهای پست SS-00 پالایشگاه بندرعباس و تعویض رله‌های حفاظتی آنها، یک شبکه دیتا جهت اتصال سویچ‌بردها به اتاق کنترل و شبکه رایانه‌های داخلی پالایشگاه نیز ایجاد گردیده است. با ایجاد این شبکه، کنترل و مانیتورینگ تجهیزات این پست از طریق ایستگاه‌های کاری متصل به شبکه رایانه‌ای داخلی پالایشگاه امکانپذیر می‌گردد. پست SS-00 پالایشگاه متشکل از سه دستگاه سویچ‌برد فشار متوسط و یک دستگاه سویچ‌برد فشار ضعیف است که در مجموع حدود ۸۷ فیدر را شامل می‌شود. در این پروژه با طراحی و بکارگیری تجهیزات مناسب شبکه ارتباطی بین رله‌های حفاظتی هر سویچ‌برد با پروتکل Modbus ایجاد گردید. هرکدام از سویچ‌بردها توسط یک Gateway به سویچ شبکه TCP/IP پیش‌بینی شده در طرح متصل و در نهایت از طریق کابل فیبر نوری به ساختمان کنترل مرکزی پالایشگاه متصل می‌گردند. بخش مانیتورینگ این پروژه با ایجاد یک Web Server با روش مبتنی بر صفحات وب بگونه‌ای طراحی گردیده که به بهره‌بردار این امکان را می‌دهد تا از هر رایانه مجاز متصل به شبکه و در صورت داشتن کد کاربری معتبر، به سیستم دسترسی داشته و بتواند وضعیت این پست برق را مشاهده نماید.



۸) سیستم کنترل، توزین و مانیتورینگ کارخانه خوراک دام متحد

این سیستم برای کنترل و مانیتورینگ کامل خط تولید کارخانه خوراک دام به صورت تمام خودکار طراحی گردیده و به بهره‌بردار امکان می‌دهد، با انتخاب نوع محصول و براساس فرمول‌های مختلف تغذیه انواع دام، کنترل خط تولید را از مرحله انبارش مواد اولیه تا آخرین مرحله بسته‌بندی به این سیستم سپرده و محصول نهایی را با مشخصات تعیین شده تولید و تحویل نماید.

بخش مانیتورینگ این سامانه از دو سیستم مجزا، شامل یک رابط کاربری با صفحه لمسی (HMI) نصب شده بر روی تابلو برق مجموعه و یک ایستگاه کاربری (Operator Workstation) مجهز به نرم‌افزار SCADA تشکیل شده است. با نصب یک مانیتور سایز بزرگ ۵۵" در اتاق کنترل امکان مشاهده وضعیت کلی بخشهای مختلف خط تولید برای بهره‌بردار فراهم شده است.

علاوه بر اینها امکان استفاده از رابط‌های کاربری پرتابل با نرم‌افزارهای نصب شده بر روی تبلت و یا گوشیهای هوشمند، از طریق شبکه بیسیم محلی WLAN و همچنین اتصال به سیستم از راه دور توسط شبکه WAN برای این سیستم پیش‌بینی شده است.

در بخش کنترل این پروژه از ۲ مجموعه PLC شرکت زیمنس استفاده شده است. هرکدام از این مجموعه‌ها که به CPU و ماژول‌های ورودی و خروجی مجهزند، کنترل بخشی از پروسه خط تولید را بر عهده دارند. همچنین ارتباط بین این دو مجموعه از طریق شبکه داده صنعتی، امکان هماهنگی در عملکرد ماشین‌آلات مختلف را بوجود آورده است. از مزایای این روش می‌توان به افزایش قابلیت اطمینان و همچنین کاهش هزینه‌ها در مقایسه با سیستم متشکل از یک مجموعه PLC بزرگتر اشاره کرد.

در این پروژه افزون بر شبکه بین PLCها، اتصال بخشی از تجهیزات میدانی (Field) به سیستم کنترل توسط شبکه‌ای با پروتکل Modbus برقرار شده است.

طراحی و اجرای ایستگاه کاربری (Operator Workstation) و سیستم SCADA در محیط نرم‌افزار Panel Express با تعداد ۸۸۰ تگ انجام شده و امکاناتی از قبیل مانیتورینگ و کنترل کامل خط تولید، ثبت وقایع، آلارم‌ها، تهیه گزارشات و نمودارهای مورد نیاز بهره‌بردار و قابلیت تعیین سطح دسترسی‌های مختلف از کاربر تا مدیریت را دارا می‌باشد.

برای خط تولید این کارخانه ۶ سیستم توزین نیز طراحی شده که با ظرفیتهای مختلف و در کاربردهای گوناگون از قبیل بچینگ، باسکول و بسته‌بندی محصول بکار گرفته شده‌اند. عملکرد تمام این سیستمهای توزین توسط PLCها و مانیتورینگ کارخانه و از محل اتاق فرمان، کنترل می‌شود.

۹ سیستم کنترل سطوح پروازی فرودگاههای کشور

این سیستم جهت کنترل و فرمان از راه دور تجهیزات منصوبه در باند فرودگاه و سایر سطوح پروازی فرودگاههای بین‌المللی کرمان، یزد، ارومیه، ساری و گرگان طراحی و اجرا گردیده است.

در این پروژه از PLC های شرکت زیمنس برای کنترل هوشمند تجهیزات استفاده شده است. همچنین جهت ایستگاه کنترل مستقر در برج مراقبت فرودگاه سیستم مانیتورینگ با صفحه لمسی مورد استفاده قرار گرفته است. به این ترتیب کاربر در یک محیط گرافیکی امکان مشاهدهی وضعیت تجهیزات تحت کنترل و اجرای فرامین مورد نظر را بسادگی خواهد داشت.

بدلیل تعبیه پورت‌های شبکه استاندارد Ethernet در این پروژه، امکان توسعه آن و ایجاد ارتباط با سایر مراکز کنترل بصورت LAN و یا WAN در آینده به سهولت انجام پذیر خواهد بود.

مشخصات عمومی این سیستم برای هر فرودگاه بشرح ذیل است:

Central Processor Unit : SIMATIC S7-1200

Digital Inputs : 30 point

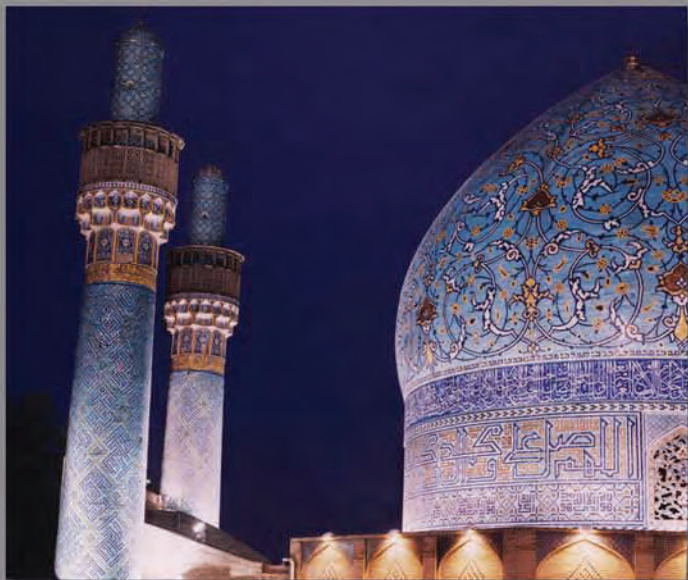
Analog Inputs : 2 point

Digital Outputs : 74 point

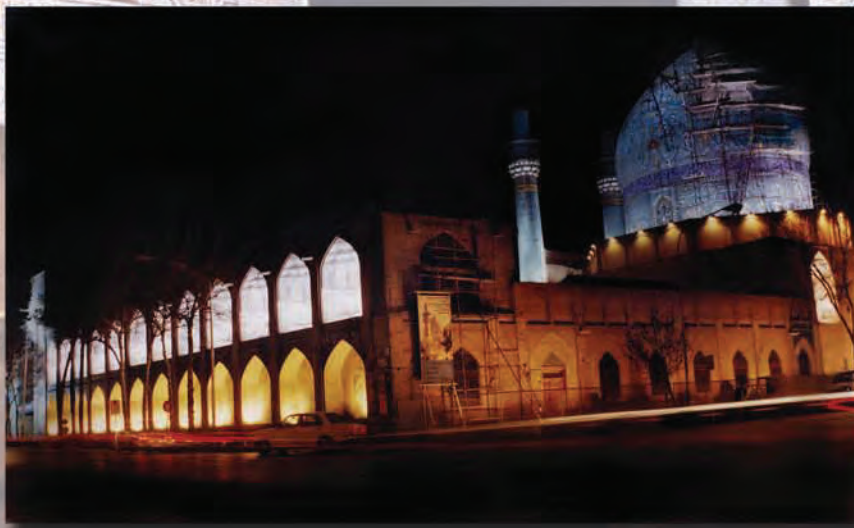
Communication : Industrial Ethernet

Monitoring : Touchscreen HMI Station





مشاوره، طراحی و اجرای پروژه نورپردازی مدرسه چهارباغ اصفهان - ۱۳۸۱



پاکستان
پاکستان

شرکت مهندسی پایا پرتو سپاهان

PAYA PARTO SEPAHAN

اصفهان - خیابان دکتر شریعتی - کوی شریعتی - ساختمان نیکان - واحد یک

کدپستی: ۸۱۷۳۹-۱۹۶۶۱

تلفن: ۳۶۲۵۹۵۸۵ - ۳۶۲۴۹۷۵۷ نمابر: ۳۶۲۴۴۵۸۲ - ۰۳۱

