DMOT

ENDÜSTRİYEL OTOMASYON VE MÜH. ÇÖZÜMLERİ
ПРОМЫШЛЕННАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ И ИНЖИНИРИНГОВЫЕ РЕШЕНИЯ



ENDÜSTRİYEL OTOMASYON VE MÜHENDİSLİK ÇÖZÜMLERİ

Küresel Rekabet Standartlarında PLC/PC Tabanlı Proses Kontrolü ve Entegre Enerji Yönetimi

Günümüz küresel pazarlarında sürdürülebilir bir ticari başarı için yalnızca yüksek ürün kalitesi yeterli olmamaktadır. Modern bir işletmenin rekabet gücünü koruyabilmesi; operasyonel verimliliğin maksimize edilmesine, spesifik enerji sarfiyatının ve nitelikli iş gücü maliyetlerinin asgari (en düşük) seviyede tutulmasına doğrudan bağlıdır.

Mühendislik departmanımız bu dinamiklerin bilincinde olarak; tesislerin verimliliğini, kararlılığını ve izlenebilirliğini en üst düzeye çıkaran **PLC ve PC kontrollü komple elektrik–otomasyon sistemlerini** geliştirmekte; projelendirme, yazılım, pano imalatı, montaj ve devreye alma süreçlerinde deneyimli uzman kadrosuyla anahtar teslim kaliteli ve ekonomik çözümler sunmaktadır.

1. MCC VE KUMANDA PANO SİSTEMLERİ

Ağır Hizmet, Güç Dağıtımı ve Akıllı Motor Kontrol Merkezleri

Tesisin mekanik gücünü ve uygulama akışını yöneten MCC (Motor Control Center) ve kumanda panolarımız, en zorlu endüstriyel ortam şartlarında kesintisiz çalışacak şekilde projelendirilmektedir.

- **Kalite Belgeli Komponent Altyapısı:** Panolarımızda kullanılan tüm şalt malzemeleri, teçhizatlar uluslararası kalite standartlarına ve endüstriyel normlara uygun sertifikalı ürünlerden seçilmektedir.
- **Tescilli Donanım ve PLC Mimarisi:** İleri mühendislik vizyonumuz doğrultusunda, endüstriyel model panolarımızda kendi üretimlerimizde, **Ar–Ge uygulamalarında** kullandığımız özel şalt malzemeleri ile yeni nesil PLC üniteleri ve son teknoloji uzaktan erişim uygulamalarına sahip donanım ve kompetanlar kullanılmaktadır.

2. VALS (SİLİNDİRLİ KIRICI) KONTROL SİSTEMLERİ

Dijital Akıllı Vals Yazılım Sistemi, Senkronizasyon Uygulama Modülü

Firmamız bünyesinde üretilen ileri teknoloji Vals makineleri için özel olarak geliştirilen tasarımı, donanım mimarisi ve gömülü yazılımı (firmware) tamamen kendi mühendislerimiz tarafından kodlanan bağımsız bir akıllı kontrol istasyonudur.

Fonksiyonel Özellikler ve İzlenebilirlik Matrisi

Akıllı Kontrol Parametreleri	Motor Gücü Aralığı	Operasyonel Avantajı
Hassas Devir Regülasyonu	Tanelik (besleme) motorunun çalışma devrini anlık ayarlar.	Vals toplarına gelen ürün perdesinin kalınlığını üniform tutar.
Ana Motor Akım Analizi	Kırma/öğütme işlemini yapan ana motorun akımını ölçer.	Aşırı yüklenmeleri önler, enerji verimliliğini anlık izler.
Ürün Fanusu Seviye Kontrolü	Besleme kefesinin doluluk oranına göre oransal çıkış verir.	Kırıcı toplarının boş dönmesini ve mekanik kilitlenmesini engeller.
Vals verimlilik takibi	Vals çalışma tüm fonksiyonlarının haberleşme adresi ile ana fabrika kontrol sistemine aktarımı ve takibi.	Operatörde Vals makinesi çalışma şartlarının takibi ve kontrolü
Sistem Senkronizasyonu	Çoklu makinelerde tam senkronize çalışma özelliği sunar.	Pasajlar arası ürün seviyelerinin düz ve stabil çalışmasını sağlar.
Merkezi Entegrasyon	Fabrika ana otomasyon sistemine (SCADA) uygulamalarına kolay uyum sağlar. (TSP connect)	Tüm verilerin ana kumanda merkezinde izlenmesini sağlar.
Mekanik sistemlerinin çalışma süresinin takibi.	Mekanik sistemin periyodik yağlama zamanını takibi ve uygulaması.	Rulman ve dişli ömürlerini uzatır, plansız durușları sıfırlar.
Arıza ve İkaz Takibi	Makine üzerinde oluşan tüm arıza, alarm ve ikaz kodlarını hafızaya kayıt eder ve operatöre bildirim sağlar.	Teknik ekiplerin arızaya müdahale süresini minimuma indirir.

3. JET FİLTRE KONTROL SİSTEMLERİ

Röle Çıkışlı PnömatikPuls Zamanlayıcı Teknolojisi

Endüstriyel Jet Filtre ünitelerinde torba temizliğini sağlayan yüksek basınçlı hava valflerinin (patlacların) zamanlamasını ve enerjilendirilmesini yöneten kararlı bir elektronik kontrol modülüdür.

Operasyonel Donanım ve Ayar Parametreleri

- **Modüler Voltaj Seçenekleri:** Filtre kontrol sistemi, birbirinden bağımsız çalışan rijit röle çıkışlarından oluşur. Tesisin elektriksel enstrümantasyon altyapısına ve mühendislik tercihine göre çıkışlar **24 V DC** veya **220 V AC** olarak esnek yapıda üretilmektedir.
- **HAVA (Puls Süresi):** Basınçlı hava boşaltım valflerinin (patlacların) milisaniye süre aktif (açık) kalacağını hassas olarak ayarlar. Torba içine enjekte edilecek havanın kinetik gücünü belirler.
- **HIZ (Puls Periyodu):** Ardışık çalışan hava boşaltım valflerinin patlama döngüleri arasında geçen süreyi regüle eder. Filtrenin toplam basınç farkını dengede tutar.

Mühendislik Notu: PLC/PC tabanlı endüstriyel otomasyon sistemlerimiz, Un, İrmik fabrikalarında aktif tüketilen enerji indeksini en asgari düzeye indiren en güçlü yönetim mekanizmasıdır. Kendi uygulamalarımızda PLC üniteleri ile Vals yazılımlarının sunduğu mekanik senkronizasyon; motorların kalkış akımlarını (demeraj) kontrol ve takip eder, mekanik aksaklıkları önler ve hammadde akışını stabil bir kararlılıkla yönetir. Filtre kontrol sistemlerinin sunduğu milisaniyelik hava ve hız ayar hassasiyeti ise torbaların tıkanmasını engellerken, kompresör hatlarında basınç düşüşlerine izin vermeyerek fabrikanın genel enerji verimliliğini maksimum seviyede sabit tutar.

ПРОМЫШЛЕННАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ И ИНЖИНИРИНГОВЫЕ РЕШЕНИЯ

Управление технологическими процессами на базе ПЛК/ПК и комплексное управление энергопотреблением для конкурентоспособного производства мирового уровня

Для устойчивого коммерческого успеха на мировом рынке одного высокого качества продукции недостаточно. Конкурентоспособность современного предприятия напрямую зависит от эффективности производства, удельного энергопотребления и затрат на квалифицированный персонал. Учитывая эти требования, наш инженерный отдел разрабатывает комплексные системы электрооборудования и автоматизации на базе ПЛК и ПК, повышающие эффективность, стабильность и прослеживаемость производственных процессов. Опытные специалисты предлагают качественные и экономичные решения под ключ: проектирование, разработку программного обеспечения, изготовление шкафов, монтаж и пусконаладку.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Системы МСС и шкафов управления — центры управления двигателями тяжёлого типа, распределения мощности и интеллектуального управления: наши центры управления двигателями МСС (Motor Control Center) и шкафы управления, отвечающие за механическую мощность и технологический поток завода, проектируются для бесперебойной работы в самых тяжёлых промышленных условиях; вся коммутационная аппаратура и оборудование подбираются из сертифицированных изделий по международным стандартам качества и промышленным нормам, а в наших промышленных шкафах применяются собственная коммутационная аппаратура, применяемая в производстве и НИОКР, ПЛК нового поколения и оборудование с современными средствами удалённого доступа. Системы управления вальцовыми станками — цифровое интеллектуальное ПО вальцов, модуль синхронизации: для выпускаемых нами высокотехнологичных вальцовых станков разработана отдельная интеллектуальная станция управления, механическая часть, электроника и встроенное ПО (прошивка) которой полностью разрабатываются нашими инженерами. Системы управления рукавными импульсными фильтрами — технология пневматического импульсного таймера с релейными выходами: надёжный электронный модуль управления, задающий временные параметры и управляющий подачей питания на высоконапорные воздушные клапаны (импульсные клапаны), очищающие рукава в промышленных рукавных фильтрах.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Функциональная матрица интеллектуального управления вальцами.** Точная регулировка оборотов — мгновенно подстраивает обороты питающего двигателя, удерживая равномерной толщину продуктовой завесы на вальцах; анализ тока главного двигателя — измеряет ток главного двигателя дробления/помола, предотвращая перегрузки и отслеживая энергоэффективность в реальном времени; контроль уровня в продуктовом колпаке — формирует пропорциональный выходной сигнал в зависимости от заполнения питающей камеры, исключая холостое вращение и заклинивание вальцов; отслеживание эффективности и синхронизация системы — полная синхронная работа нескольких машин и передача всех данных в главную систему управления заводом (SCADA, TSP connect); контроль ресурса механики и периодической смазки — продлевает ресурс подшипников и шестерён и исключает внеплановые простои; учёт аварий и предупреждений — записывает в память все коды аварий, тревог и предупреждений и оповещает оператора, минимизируя время реакции техслужб.
- **Сертифицированная компонентная база МСС и шкафов.** Центры управления двигателями (МСС) и шкафы управления спроектированы для бесперебойной работы в самых тяжёлых условиях; вся коммутационная аппаратура сертифицирована по международным стандартам, а собственная фирменная аппаратура, ПЛК нового поколения и средства удалённого доступа обеспечивают надёжность и прослеживаемость.
- **Варианты напряжения выходов системы управления фильтрами.** Система имеет независимые релейные выходы. В зависимости от электрической схемы предприятия и проектных требований предусмотрены исполнения на 24 В постоянного тока или 220 В переменного тока.
- **Точная настройка длительности и периода импульсов фильтра.** Длительность импульса задаёт в миллисекундах время открытия клапанов сжатого воздуха и определяет интенсивность продувки рукава. Период импульса регулирует интервалы между циклами продувки последовательно работающих клапанов, поддерживая стабильный перепад давления на фильтре.

ИНЖЕНЕРНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ

Наши промышленные системы автоматизации на базе ПЛК/ПК — самый мощный механизм управления, сводящий к минимуму потребление активной энергии на мукомольных и крупяных заводах. Механическая синхронизация, обеспечиваемая в наших решениях ПЛК и ПО вальцов, контролирует и отслеживает пусковые токи двигателей, предотвращает механические сбои и стабильно управляет потоком сырья. Миллисекундная точность настройки воздуха и скорости в системах управления фильтрами не даёт рукавам забиваться и не допускает падений давления на компрессорных линиях, удерживая общую энергоэффективность завода на максимуме.

DEĞİRMEN INTERNATIONAL
MAKİNA SANAYİ ve TİCARET LTD. ŞTİ.

Made in Gaziantep
100% Premium Quality
Since 1953