HİZMETLERİMİZ

Elektrik mühendisliğinin taahhüt ve projelendirme faaliyetlerini, her geçen gün güncel mevzuatlara ve teknolojik gelişmelere göre yenileyerek istikrarlı bir biçimde büyüyen iş hacmine sahiptir. Yüklenicisi olduğu taahhüt-dizayn işlerini öngörülen süre, işgücü ve malzeme kullanarak optimum maliyet ile sonlandırmayı amaçlar. Tamamlamış olduğu projelerinde uzun yıllar, müşterilerine çözüm ortağı olarak ihtiyaç duyulan konularda gerekli destek ve hizmeti sağlamayı hedeflemektedir.Konut, ofis, mağaza, showroom, fabrika, atölye, imalathane, kafe ve restaurant vb. yapılar için elektrik tesisat projeleri, danışmanlık ve taahhüt hizmetleri vermekteyiz. Söz konusu hizmetler; aydınlatma, ups, jeneratör tesisatı, pano iç montaj, kompanzasyon, otomasyon, kumanda sistemleri, fabrika kuvvetli akım tesisatları, çevre- sokak aydınlatması, telefon-data, kamera alarm, yangın alarm tesisatı uygulamalarıdır.

Aydınlatma tesisatı

Aydınlatma tesisatı

Bilindiği üzere aydınlatma ürünü, sayısı ve yerlerinin doğru belirlenmesi çok önemlidir. Gereğinden az aydınlatılmış ortamlar görmeyi zorlaştırdığı gibi aşırı aydınlatılmış ortamlar ise gözlerin yorulmasına neden olur. Bu tarz yanlış uygulamalar işyeri, ev ve fabrika gibi yerlerde verimliliği azaltıp iş kazalarına yol açtığı gibi göz sağlığını da kötü etkiler.

Örnek vermek gerekirse işyerleri ve imalathanelerde yaklaşık aydınlatma şiddetleri aşağıdaki şekildedir.(Mimari aydınlatma yapılan alanlar için özel durumlar söz konusudur. Çünkü iç mimari dekorasyon sırasında bazı mekanlarda ışıkların azlığı ve çokluğu ile oynayarak tasarımlarda gösterilmesi gereken yerlere dikkat çekilebilir)
Koridorlar ve depolama alanlarında 100 lüks, ofis çalışma alanlarında 500 lüks, montaj ve kalite kontrol alanlarında ise 1000 lüks aydınlatma şiddeti uygun görülmektedir.
Yemek pişirme alanları, hastaneler, okullar, endüstriyel tesisler, kamu binaları ve daha bir çok sektörün ve alanın yaklaşık olması gereken ışık seviyesi vardır. Bu ışık seviyeleri için mühendis kadromuz aydınlatma armatürünü, yerini ve sayısını Dialux üzerinden hesaplarken ekibimizdeki mimar arkadaşlarımızdan destek almaktadır.

Kesintisiz güç kaynağı (UPS) ve jeneratör tesisatı

Kesintisiz güç kaynağı (UPS) ve jeneratör tesisatı

Kesintisiz güç kaynağı sistemleri sunucu, bilgisayar ağı, güvenlik sistemleri, elektronik sistemler ve bina yönetim sistemlerinde kullanılır. Elektrik kesintilerinde iş sürekliliğini sağlamaya yarar ve veri kaybını önler. Ani gerilim düşmesi veya yükselmesi durumunda da bilgisayara gelen gerilimi sabitler ve böylece donanımın zarar görmesini engeller. Ofis, işyeri, atölye ve fabrikalarda Ups'in gücünü belirlemek için ekiplerimiz tarafından elektrik kesintisi sırasında hangi makinelerinize, ne kadar süreli elektrik verilmesi gerektiği hesaplanıp karar verilir. Yanlış hesaplamalar maliyetleri yukarıya çekebilir veya yanlış hesap sonucu gerilim düşümü yaşanabilir.

Jeneratörler elektrik kesintilerinin yaşandığı yerlerde mekanik enerjiyi elektrik enerjisine çeviren makinalardır. Yedek enerji kaynağı olarak kullanılırlar. Çevirici benzinli veya dizel motor, motor tarafından çevrilen alternatör, şase ve panodan oluşan gruba verilen genel isimdir. Jeneratörler evlerde, işyerlerinde yedekleme veya ilave enerji ünitesi, şebeke beslemesi olmayan yerlerde direk enerji kaynağı, tekne ve yatlarda elektrikli cihazların çalıştırılması ve gece çalışmalarında aydınlatma amaçlı kullanılmaktadır.

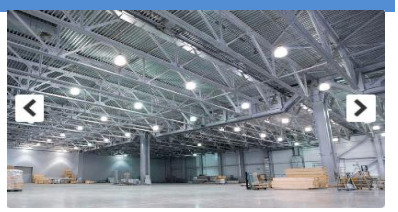
Jeneratör seçimi yapılırken ihtiyaç duyulan elektrik gücü ve jeneratörün ne amaçla kullanılacağı iyi belirlenmelidir. Jeneratör tesisatının standartlara uygun olması gereklidir. Jeneratör tesisatında dikkat edilmesi gereken en önemli hususlardan biri jeneratör enerjisinin şebeke enerjisinden ayrılmasıdır aksi durumda jeneratörden şebekeye enerji geçişi olabilir. Ya da topraklamanın yanlış yapılması durumunda iletken yüzeylerde oluşacak gerilim dolayısıyla elektrik çarpmaları görülebilir.

Pano iç montaj ve devreye alma

Elektrik panosu; elektriğin bir yapıda bulunan sistemlere dağıtımında kullanılan kablolar ve şalt malzemeleri gibi elemanların bir arada bulunduğu kabindir. Elektrik pano montajı içinde bulunan reaktif elektrik sayacı, aktif elektrik sayacı, elektrik baraları, güç kontaktörleri, kondansötörler, kontaktörler, ölçü aletleri regler, voltmetre, ampermetre, güç rölesi, kontrol rölesi, kesici şalterler, elektrik sigortası, kontrol ve komuta düğmeleri, sinyal lambası, ekran vb. parçaların sistematik ve düzenli bir şekilde bir arada toplanması gerekmektedir.

Elektrik panolarının kalitesi içinde kullanılan kablo ve şalt malzemelerinin yanı sıra, panonun boyutlarına, kullanılan sacın kalınlığı ve kalitesine, sacın boyasına göre değişir.
Pano kalitesi ve bakımı; işçi sağlığı ve iş güvenliği açısından, çalışma ve yaşam alanlarında yüksek konfor sağlaması açısından, ekipmanların dağınık ve güvensiz çalışmasını engellemesi bakımından, meydana gelebilecek zaman ve üretim kaybını engellemesi bakımından ve işletme maliyetini azaltması bakımından önemlidir.

Pano iç montaj ve devreye alma



Fabrika kuvvetli akım tesisatları

Elektrikli kuvvetli akım tesisleri; insanlar, diğer canlılar ve eşyalar için yaklaşma ve dokunma gibi durumlarda tehlikeli olabilecek ve elektrik enerjisinin üretilmesini, özelliğinin değiştirilmesini, biriktirilmesini, iletilmesini, dağıtılmasını, mekanik enerjiye, ışığa, kimyasal enerjiye vb. enerjilere dönüştürerek kullanılmasını sağlayan tesislerdir. Büyük güçlü makine ve tezgahların olduğu her alanda kuvvetli akım tesisatı bulunmaktadır.

Fabrika gibi kuvvetli akım kullanan işyerlerinin kuvvet tesislerinin yapımında ekonomik olma ve kesintisiz çalışma çalışma çok önemlidir. Bu nedenle tezgâhların iletken kesitleri, sigorta buşon akımının değerleri, tesisatın döşenme yöntemi ve tesisatta kullanılan fiş ve prizlerin seçimi yanı sıra motor ve şalter bağlantıları ile fabrika aydınlatmasının doğru yapılması, maddi zararı minimum düzeye indirecek derecede etkilidir.
Tecrübeli ekibimiz, EMO kuvvetli akım tesisleri yönetmeliğine uygun olarak kablo seçimi, seçilen kabloların sisteme uygulanması ve topraklama yaparken kalite ve maliyeti göz önünde bulundurmasının yanı sıra, iş güvenliği için gerekli tüm önlemleri projelerinde sunarak patlama, yıldırım düşmesi ve kaçak akımlara karşı aldığı önlemler ile iş kazalarını azaltarak verimliliği artırır.

Otomasyon, kompanzasyon ve kumanda panoları

Otomasyon, kompanzasyon ve kumanda panoları

Otomasyon: Üretim ekipmanlarında yaşanan insan hatalarının en aza indirilmesini, ürün kalitesinin muhafaza edilebilmesini sağlamak amacıyla üretim ekipmanı üzerinde yapılan her türlü standartlaştırma ve otomatik çalışma şartlarına otomasyon diyoruz. Burada önemli olan her baskının, her çevrimin sıfır hataya yakın çalışması ve işlemin insan insiyatifinden kurtarılmasıdır.

Otomasyon çözümleri konusunda Alya Mühendislik, sağladığı uzaktan destek, sürekli aksaklık giderme, üretim uygulama ve raporlama destekleri ile üretim kontrolünüzü elden bırakmamanızı sağlamaktadır. Bunlarla birlikte, kurulu otomasyon ekipmanımız için otomasyon değerlendirmesi temelinde bir eskime planı geliştirme ve uygulama suretiyle üretimde beklenmedik kesintiler oluşmasını önlemeye yardımcı oluyoruz.

Kompanzasyon: Elektrik sisteminde, elektrik motoru, bobin vb, mıknatıslanma etkisi ile elektrik enerjisini yine elektrik enerjisine ya da farklı bir enerjiye çeviren cihazların, bu mıknatıslanma etkisi ile faz akımını geri kaydırmasından (endüktif güç oluşturmasından) veya faz akımını ileri kaydırmasından (kapasitif güç oluşturmasından) dolayı, şebeke üzerinde yaratmış oldukları kapasitif reaktif gücü dengeleme ve fazın akımını olması gereken konuma geri çekme işlemine kompanzasyon denir.

Kompanzasyon tesisatının amacı enerji iletim hatlarında oluşan ve gerçekte kullanılmayan enerjinin sistemden uzaklaştırılmasıdır. Kompanzasyon yapılan sistemlerde hem elektrik faturalarında düşüş olur hem de enerji kablolarının daha uzun süreli kullanılması sağlanmış olur. İlk kurulum durumunda ise kompanzasyon yapılması durumunda kablo kesitlerinde düşüş olacak ve böylece kablo maliyeti de azalacaktır.

Kompanzasyon, işyerlerinde iletkenlerin daha ince kesitte seçilmesi, besleme transformatörü, kumanda ve koruma elemanlarının daha küçük değerlerde seçilmesi, tesisin kapasite ve veriminin yükselmesi, kayıplar ve gerilim düşümünün azalması, şebekeden daha az reaktif enerji çekilmesi, enerji ücretinin düşmesi gibi olumlu sonuçlara sahiptir.

Kompanzasyonun işveren açısından öneminin bilincinde olan Alya Mühendislik ve Mimarlık bugüne kadar yapmış olduğu kompanzasyon sistemleri ile firmaların periyodik ihtiyaçlarını karşılamanın yanı sıra, yaptığı düzenlemelerle firmaların enerji masraflarını önemli oranda azaltmıştır.

Kumanda panoları: Motorları kontrol etmek için kullanılan kumanda devreleri ve kumanda panoları, istenilen şekilde yol verebilmek ve olabilecek arızaların tespiti için büyük önem taşır. Kumanda panoları tüm ünitelerin emniyetli ve sorunsuz bir şekilde çalışmasını sağlayan bir ünitedir. Kumanda sistemi her bir ünite için bağımsız olmalıdır. Oluşabilecek bir arıza, diğer ünitelerin çalışmasını engellememelidir. Tüm üniteler bilgisayarlar tarafından otomatik kontrol edilebildiği gibi kullanıcı tarafından gerektiğinde manuel kontrol edilebilir olmalıdır. Panonun kendisi, kümes şartlarına karşı koyabilecek, toza ve neme karşı korumalı olmalıdır. Panoda, sistemin emniyetini tehlikeye atacak kalitesiz ürünler tercih edilmemelidir.

Bunları baz alan mühendislerimiz, yıllardır standart özellikleri ile çok tercih edilen kumanda panolarının satışını yapmaktadır. Bu panolar toza ve neme karşı dayanıklıdır ve 1. sınıf malzemeden oluşmaktadır.

Çevre ve sokak aydınlatma sistemleri

Bir çevrenin kusursuz bir görünüme sahip olabilmesi için birtakım faktörlerin birbirileriyle uyumlu şekilde yaratılması gerekmektedir. Şehrin mimari yapısı ve temizliği kadar sokak aydınlatması da önemlidir. Sokağın aydınlatmasının doğru şekilde yapılabilmesi için kişilerin bu konuda farkındalık kazanması kadar konuya hakim olmaları da önemlidir. Yanlış yapılacak bir sokak aydınlatması ışık kirliliğine yol açacağı için doğru aydınlatma ekipmanları ile doğru uygulamaların yapılması kritik önem taşımaktadır.

Çevre aydınlatmalarının amacı, bulunan semti geceleri de yaşanılır hale getirmek ve semtin değerlerini ortaya çıkarmaktır. Sokakların aydınlatılması, yaya ve araç trafiğinde görüş kalitesinin artırılmasını sağlayarak olası kazaları en aza indirgemede önemli bir husustur. Bu tür aydınlatmalarda çevre kimliği üretmek, semte ait bir gece imgesi yaratarak estetik anlamda zevk vermek hem de semtin gece de yaşamasını sağlamak; dikkat çeken yerlerin daha iyi algılanmasını sağlamak, varsa tarihi ve mimari mirası göstermek, konut alanlarında konfor sağlamak gibi senaryolar üzerine çalışılmalıdır. Ekibimiz tüm bu kriterler sonucunda çevre ve sokağa en uygun aydınlatma değerini seçerek, estetik yapıyı bozmadan yaşam konforunu artırmaya yönelik pratik çözümler sunmaktadır.

Telefon ve data tesisatı

Telefon: Ses-görüntü ve veri iletişimi için telefon ve data tesisatları tüm dünyada her türlü bina ve tesis için %100 gereksinim duyulan sistemler olmuşlardır. Günümüzde bu tesisatlar yapısal kablolama(data) ile aynı başlık altında çözümlenebilmektedir. Firmamızın sağladığı telefon sistemleri; analog telefon santralleri, dijital-IP santraller, analog telefonlar, digital telefonlar ve dect sistem telefonlardan oluşmaktadır.

Kamera, alarm ve yangın tesisatları

Günümüzde en fazla ihtiyaç duyulan güvenlik sistemlerinin başında kamera sistemleri gelmektedir. Kamera tesisatı yapılırken kullanılacak kamera çeşidine göre kullanılacak kablo belirlenir ve istenilen noktalara kablolar yerleştirilir. Kamera seçiminde önemli olan, alıcının isteğine göre en iyi çözünürlüğe ve en az maliyete göre işyerine en uygun kamerayı seçebilmektir. Kameralar farklı özelliklere göre ayrılırlar:

Ses, yayın ve anons sistemleri

Yangın veya herhangi bir acil durumda alarm mesajlarının iletimi veya genel amaçlı anons iletimi ile sürekli fon müziği yayınlaması amacıyla ileri teknolojinin gereklerini yerine getiren sistemlerdir. Yeni teknolojik binalardaki seslendirme sistemlerinde, hoparlör hattı zonlarını (linye) sürekli açık ve kısa devre konumunu izleyecek akıllı tipte süpervizyon modülleri ile donatılmaktadır.

Görüntülü diafon ve tv sistemleri

Kablolu ya da kablosuz görüntülü diafon sistemleri evinize, işyerinize gelen ziyaretçileri daha dış kapıdayken görmenizi sağlayarak size ekstra güvenlik imkânı tanımaktadır. Değişik şekillerde çalışan görüntülü diafon sistemleri arasında hareket algıladığı zaman görüntü aktarmaya başlayan sensörlü diafonlar ve zile basıldığı zaman çalışan görüntülü diafon sistemleri sayılabilir.