



HES MONTAJ & BAKIM

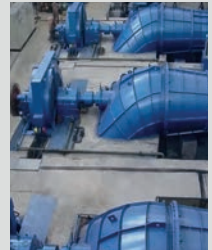
Hes Montaj ve Bakım

Kesir Mühendislik olarak, hidroelektrik santrallerinizde **uzman teknik kadro, yüksek teknoloji ekipman parkı** ve **1998'den beri süregelen tecrübemizle** hizmetinizdeyiz. **OHSAS 18001** standardında "**Önce Güvenlik ve Sıfır İş Kazası**" prensibiyle, **ISO 9001, ISO 14001** ve **ISO 10002** sertifikalarıyla kanıtlanmış kalite, müşteri memnuniyeti ve İSG belgelerimizle her zaman yanınızdayız.

Hes Mekanik Montaj

Anahtar teslim projelerde, hidroelektrik santrallerinin mekanik montaj işlerini şirket bünyesinde bulunan **70 kişilik mekanik ekibimizle** yapmaktayız.

- Teknik Şartname ve Projelere Uygun Olarak Gömülü Ekipmanların Montajı (Draft Tube, Stay Ring, Spiral Case, Pit Liner vb.)
- Türbin Montajı (Alt Yatak, Headcover, Runner, Nozzle vb.)
- Jeneratör Montajı [Rotor, Stator]
- Governor ve Yağ Sistemi Montajı
- Soğutma Suyu Montajı
- Drenaj ve Dewatering Sistemi Montajı
- Alçak ve Yüksek Basınç Sistem Montajı
- Kelebek Vana Montajı
- Tubing, Borulama ve Kaynak İşleri



Kaynakçılar dahil olmak üzere, bünyemizdeki **yetkin ve sertifikalı personel** ile işlemler gerçekleştirilmektedir. Kaynak işlemleri tamamen **standartlara uygun olarak** yapılarak, Kesir Mühendislik adına yetkin firmalarca yapılan denetimler sonucunda **WPS** ve **WPQR'lar**, hazırlanmıştır.



Kaynakçılarımızın tamamı kendi personelimiz olup, her bir kaynakçımızın **kendi alanında geçerli sertifikası** bulunmaktadır ve bu sertifikalar her 6 ayda bir yapılan denetimlerin ardından yenilenmektedir. Ekiplerimizin tamamı, yurtdışı projelerinde çalışacak şekilde **tecrübeli mekanik** ve **elektrik uzmanı personellerden** oluşmaktadır.

Müşterilerimize tanışmadan başlamak üzere **bütçe, zaman planlaması, güvenilirlik, işg** ve **kalite** hususlarında profesyonel bir yaklaşımla çözüm üretmekte ve iş tamamlanmasından sonra da garanti çerçevesinde **tam destek sunmaktayız.**



Hes Elektrik

Montaj ve TDA

Hidroelektrik santrallerde **tüm elektrik teçhizat montaj ve kablaj işleri** tarafımızdan yapılmaktadır. **Kalifiye tekniker ve mühendis arkadaşlarımızla** birlikte, şantiye başlangıcından sonuna kadar **1. sınıf kaliteli hizmeti** değerli müşterilerimize sunmaktayız. Aynı zamanda karşılaşılabilecek her türlü **teknik probleme karşı çözüm ortağı olarak**, müşterilerimizin yanında yer almaktayız.

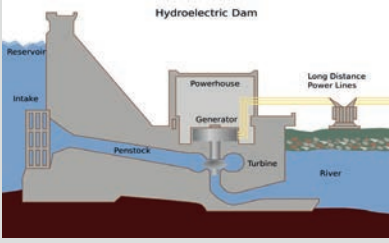
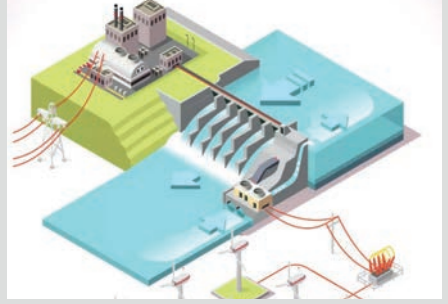
HES Montaj ve Destek Hizmetleri

- Tava Montaj İşleri
- Orta Gerilim Kontrol Kumanda
- Sinyal Kablo Çekimi
- Kontrol Kumanda Pano Montajı
- Orta Gerilim Pano Montajı
- Dizel Jeneratör
- Trafo Montajı
- Nötr Direnç Montajı
- Tüm Terminasyon İşleri
- Uç Kontrol Testleri
- Scada Otomasyon Hizmeti
- Test ve Devreye Alma



Proje Mühendislik Hizmetleri

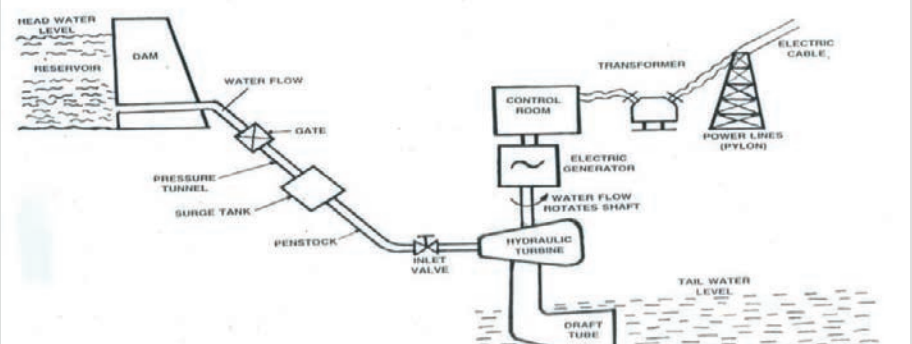
Hidroelektrik santrallerde elektrik ve mekanik sistemlerin **mühendislik hesapları, projelendirilmesi, malzeme tedariki, saha testleri** gibi tüm işlemler firmamızın **uzman kadrosu** tarafından gerçekleştirilmektedir.



- OG/AG, AC/DC Sistemler Ölçü ve Koruma Sistemleri Tek Hat Şemaları
- Santral Binası Genel Yerleşim Projeleri
- Prensip ve Devre Şemaları
- Ekipman Dizayn ve Boyutlandırma Hesaplamaları

- Kablo Kesit Listeleri
- Otomasyon Generatör Koruma ve Senkronizasyon
- Yardımcı Sistemler Projelendirme ve Hesaplamaları
- Soğutma Suyu Tasarımı ve Hesaplamaları
- Drenaj Dewatering Sistemi Tasarımı ve Hesaplamaları
- Hava Sistemi Tasarımı ve Hesaplamaları

Tüm bu işlemler, **bünyemizdeki tasarım mühendisleri** tarafından gerçekleştirilmektedir.



Bakım Hizmetleri

Hidroelektrik santrallerde **verdiğimiz bakım hizmetleri** şu şekildedir.

- Türbin Ekipmanlarının Temizlik, Clearance Ölçümü ve Teknik İyileştirmeleri (Head Cover, Stay Ring, Runner vb.)
- Jeneratör Ekipmanlarının O-Ring Yenileme ve Clearance Ölçümü
- Kaplin Ayarı
- Vibrasyon Ölçümü
- Main Inlet Valve Bakımı
- Balans Problemlerinin Giderilmesi
- Soğutma Suyu Sistemi Teçhizat Bakımı
- Drenaj Sistemi Teçhizat Bakımı
- Boru ve Aksesuarların Bakımı
- Haberleşme Testleri
- Input/Output Kontrolleri
- Saha Enstrümanları SCADA Değer Kontrolleri
- Ölçü Aletleri Değer Kontrolü ve Kalibrasyonu
- Yazılımsal Arızaların Onarımı
- Backup Kontrolleri
- Tüm Şalt Sahası Ekipmanlarının Test Edilmesi



Pano ve Governor İmalatı



KESİR Mühendislik **Pano İmalat Bölümü**, 2007 yılında 380 kV-36 kV şalt tesisleri, jeneratör kontrol ve koruma sistemleri için, TSE ve TEİAŞ standartlarına uygun olarak üretime başlamıştır.



Hidroelektrik santrallerde kullanılan **Governor sistemlerinin üretimi** de şirketimiz bünyesinde gerçekleştirilmektedir. **Panolarımızın ve Governor sistemlerimizin yerli üretim olması**, bizi tercih etme sebeplerinizden sadece birisidir.

Referanslarımızdan Bazıları



ISO 45001
ISO 14001

ISO 10002
ISO 9001

SZUTEST



Kesir Europe

Mariniersweg 359,
3011 NM Rotterdam /
Netherlands

Kesir Georgia

Old Tbilisi District,
Chiqobaa Street, No 55,
Tbilisi / Georgia

Kesir Iraq

30mt. St. Opposite
Sheraton Hotel,
Erbil / Iraq

Merkez

Çerkeşli, OSB Mah
İmes 2 Bulvarı
A 10, 41455
Dilovası/ Kocaeli

Merkez

Şerifali Mahallesi,
Hendem Caddesi
No:38/2, Ümraniye,
İstanbul / Türkiye