

# طراحی و مهندسی



کلیه مراحل طراحی پست های کلید در دست پروژه های EPC، در سطوح ولتاژی مختلف توسط پرسنل مجرب که دارای سال ها تجربه بهره برداری، نصب، تست، راه اندازی و نگهداری تجهیزات فشار قوی می باشد، در سه بخش عمده HV، LV و CIVIL در این واحد انجام می پذیرد. طراحی مهندسی پست های فشار قوی بر مبنای معتبرترین استانداردهای بین المللی و مشخصات فنی مشاورین صنعت برق و دیگر صنایع از قبیل نفت، گاز، پتروشیمی، فولاد و سیمان پایه ریزی و انجام می شود.

گروه تخصصی فشار قوی (HV) وظیفه طراحی تجهیزات فشار قوی پست های متعارف و AIS، پست های GIS، تجهیزات فشار قوی با طرح های ترکیبی کلیدها و مجزاکنده ها، سیستم های Combined و PASS، همچنین طراحی پست های مدولار را بر عهده دارد. جهت انجام محاسبات فنی از نرم افزارهای روشنایی CALCULUX و DIALUX، نرم افزارهای محاسباتی شبکه زمین ETAP، CYME، Grd بر اساس استانداردهای جدید IEEE، IEC، نرم افزارهای محاسبات الکتریکی و مکانیکی BUSWORK، نرم افزارهای محاسباتی کابل های فشارقوی و فشارمتوسط، نرم افزارهای محاسباتی برقی، شیلد وایر EMTP و ... استفاده می نمایند.

گروه تخصصی فشار ضعیف (LV) وظیفه طراحی سیستم های فشار ضعیف پست های انتقال نیرو را بر عهده دارد. کلیه محاسبات نظیر محاسبات مرتبط با سیستم های LVDC و LVAC شامل محاسبات RATING کابل از لحاظ پاسخگویی جریان مجاز، پاسخگویی افت ولتاژ مجاز و دیگر محدودیت های انتخاب کابل، محاسبات مرتبط با انتخاب کلید و فیوز، محاسبات باتری و شارژر، محاسبات مرتبط با تجهیزات CT با نرم افزارهای مناسب بر اساس آخرین استاندارد های بین المللی توسط کارشناسان این گروه انجام می شود.

گروه تخصصی ساختمان (CIVIL) وظیفه طراحی مراحل ساختمان با استفاده از جدیدترین نسخ نرم افزاری نظیر SAP و ETABS جهت محاسبات سازه و استراکچر، SAFE جهت محاسبات فونداسیون، ANSYS جهت محاسبه و شبیه سازی سازه های متحرک، LAND جهت تهیه طرح های عملیات خاکی بهینه، CARRIER جهت طراحی تاسیسات مکانیکی ساختمان و AUTOCAD جهت نقشه کشی مهندسی بر عهده دارد.

طراحی سیستم فشار قوی شامل:

- انتخاب مقادیر نامی تجهیزات
- محاسبات تأییدکننده تجهیزات
- تهیه مدارک BASIC
- تهیه نقشه های اجرایی و جزئیات نصب تجهیزات فشار قوی

طراحی سیستم های فشار ضعیف شامل:

- سیستم های حفاظت و کنترل
- LVAC, LVDC
- محاسبات تجهیزات و سیستم ها
- تهیه مدارک پایه ای

طراحی بخش ساختمانی شامل:

- محاسبات سازه و فونداسیون
- طراحی معماری و جانمایی ساختمان
- کنترل، سوییچگیر فشار متوسط
- سازه ها و فونداسیون تجهیزات فشار قوی