

1. Cálculo de la Corriente Máxima de los Conductores Aéreos

- 1.1. Introducción: repaso de conceptos básicos.
- 1.2. Estados Básicos de Cálculo.
- 1.3. Conductores y Cables de Guardia.
- 1.4. Resistencia eléctrica de un Conductor con AC.
- 1.5. Límite Térmico del Conductor.
- 1.6. Corriente Máxima del Conductor.
- 1.7. Cálculo del Balance Térmico del Conductor.

2. Cálculo directo de la Ecuación de Cambio de Estado de los Conductores y Cable de Guardia

- 2.1. Introducción: repaso de conceptos básicos.
- 2.2. Análisis Matemático de la Ecuación de Cambio de Estado.
- 2.3. Deducción del cálculo directo de Tensiones, Tiros y Flechas.
- 2.4. Tendidos de Cables.
- 2.5. Métodos de Medición de Flechas: Óptico, de los Impulsos, Teodolito o Estación Total.

3. Cálculo de solicitaciones exteriores sobre los componentes de las líneas

- 3.1. Introducción: repaso de conceptos básicos.
- 3.2. Diseño Determinístico.
- 3.3. Métodos de Factores de Cargas y Resistencias.
- 3.4. Cálculo para Conductores y Cables de Guardia.
- 3.5. Cálculos para Estructuras.
- 3.6. Cálculos para Cadenas de Aisladores.

4. Cálculo de deformaciones de Conductores por Efecto Creep

- 4.1. Introducción: repaso de conceptos básicos.
- 4.2. Variación de Módulos de Elasticidad de los Cables.
- 4.3. Cálculos de Acomodamiento Geométricos de Conductores.
- 4.4. Cálculos de Creep Metalúrgico de Conductores.
- 4.5. Equivalentes Térmicos de Alargamientos Permanentes.

5. Cálculo de Vibraciones Eólicas en Conductores y Cables de Guardia

- 5.1. Introducción: repaso de conceptos básicos.
- 5.2. Vibraciones de Alta Frecuencia.
- 5.3. Exigencias Normativas.
- 5.4. Sistemas Antivibrantes Pasivos y Activos.
- 5.5. Determinación Teórica de la Ubicación de Antivibrantes Activos.

6. Cálculo de Fundaciones mediante el Método de Sulzberger Generalizado

- 6.1. Introducción: repaso de conceptos básicos.
- 6.2. Estudios de Suelos.
- 6.3. Condiciones Límites.
- 6.4. Elección de Fórmulas a Utilizar.
- 6.5. Cálculos para Esfuerzo no ubicado en ningún Plano de Simetría de la Fundación.

7. Cálculos y Mediciones de Campos Electromagnéticos

- 7.1. Introducción: repaso de conceptos básicos.
- 7.2. Cálculos de Campos Eléctricos en Zona de Servidumbre de LAT.
- 7.3. Cálculos de Campos Magnéticos en Zona de Servidumbre de LAT.
- 7.4. Instrumentos para Mediciones de Campos Electromagnéticos.
- 7.5. Procedimientos para Mediciones de Campos Eléctricos.
- 7.6. Procedimientos para Mediciones de Campos Magnéticos.

8. Diseño y determinación de Transposiciones de Conductores

- 8.1. Introducción: repaso de conceptos básicos.
- 8.2. Parámetros Eléctricos para Simple y Doble Terna de Conductores.
- 8.3. Determinación de Ubicaciones de las Transposiciones.
- 8.4. Diseños de Aislación y Distancias Eléctricas.