

ANÁLISIS DE REDES DE TRANSMISIÓN, DISTRIBUCIÓN E INDUSTRIALES

Múltiples Bancos de Ductos

Optimizador - bancos de ductos

Valor nominal de cortocircuito

Campos magnéticos

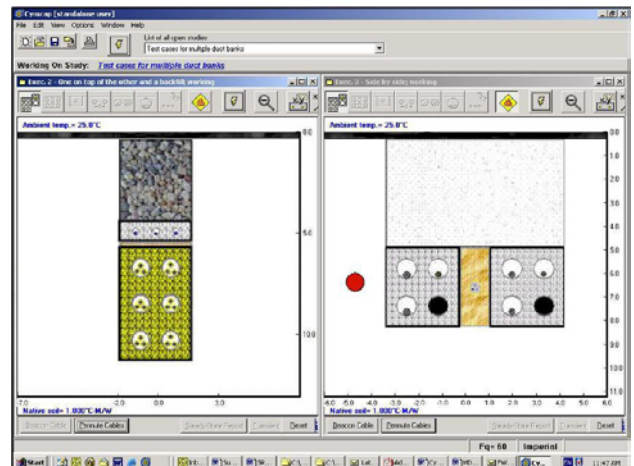
Y más ...

CYMCAP/MDB, Múltiples Bancos de Ductos

El módulo complementario « Múltiples Bancos de Ductos» de CYMCAP permite determinar la intensidad máxima admisible de los cables instalados en varios ductos o con rellenos de diferente resistividad térmica. Presenta una solución única que combina los métodos de cálculo normalizados con los no normalizados. El módulo calcula los valores de T_4 (resistencia térmica externa del cable) utilizando el método de elementos finitos y luego determina la intensidad admisible en régimen permanente (o temperatura de funcionamiento) del sistema de cables con el método de resolución normalizado de la CEI.

CYMCAP/MDB presenta varias facilidades de modelación. Podemos nombrar, por ejemplo:

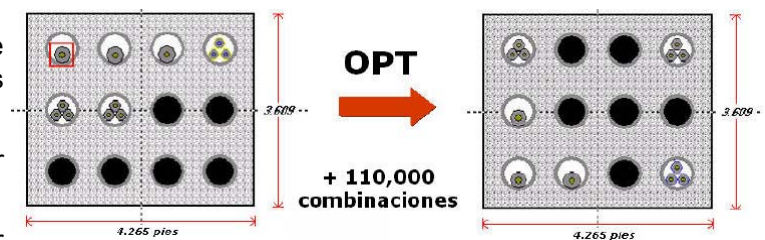
- La modelación de hasta once áreas rectangulares con distintas resistividades térmicas.
- La modelación de hasta tres bancos de ductos subterráneos en una sola instalación.
- La modelación de una fuente o disipador de calor en la instalación.
- El cálculo de la intensidad admisible en régimen permanente o de la temperatura máxima admisible.



CYMCAP/OPT, Optimizador de bancos de ductos

El optimizador de bancos de ductos es un módulo complementario de CYMCAP que permite determinar la ubicación óptima de los circuitos contenidos en un banco de ductos. En particular, el módulo puede recomendar varias disposiciones de los circuitos dentro del banco de ductos con el fin de:

- Maximizar la corriente admisible total en el banco de ductos, es decir la suma de las corrientes admisibles para todos los circuitos.
- Minimizar la corriente admisible total en el banco de ductos, es decir la suma de las corrientes admisibles de todos los circuitos.
- Maximizar la corriente admisible de cualquier circuito.
- Minimizar la corriente admisible de cualquier circuito.



Para un banco de ductos de 3 x 4 con tres circuitos trifásicos en arreglo triangular y un circuito trifásico (una fase por ducto) existen más de 110,000 combinaciones posibles. El algoritmo matemático elaborado de CYMCAP evita el cálculo repetitivo de los casos equivalentes, por consecuencia la solución se obtiene muy eficientemente. La condición mostrada en la figura a mano derecha muestra las posiciones de los cables que maximizan la corriente total admisible.

