

Una Solución Económica para Incrementar la Capacidad de Interrupción de Fallas

Antecedentes

Una importante empresa suministradora de energía eléctrica del Pacífico Noroeste de Estados Unidos estaba experimentando un significativo crecimiento en la corriente de falla disponible en una de sus subestaciones de 115 kV... más allá de la capacidad de interrupción de fallas primarias del ya existente Circuit-Switcher Mark V de S&C. Con el tiempo, la corriente de falla disponible había subido a 22 kA, y se esperaba que alcanzara los 26 kA en pocos años. Aunque es rarísimo que se tenga que recurrir a un dispositivo de protección para transformadores del lado del primario para interrumpir una falla de alta magnitud, la empresa suministradora quería un dispositivo nuevo de protección para transformadores con una capacidad aumentada de interrupción de fallas.

¿Qué fue lo que hicieron?

La empresa suministradora seleccionó un Protector para Transformadores Trans-Rupter II® Modelo EX de S&C como sustituto del Circuit-Switcher. Su capacidad de interrupción de fallas de 31.5 kA es más que suficiente para los niveles de corriente de falla actuales y los que se prevén para el futuro. El Trans-Rupter II se instaló sobre los pedestales de montaje del ya existente Circuit-Switcher, eliminando el costo de una estructura de montaje nueva y su cimentación y la posible necesidad de reubicar cualquier equipo. Los polos se sujetaron a un travesaño galvanizado, el cual se colocó encima de los pedestales ya existentes.



El Circuit-Switcher Mark V antes del reemplazo

Se necesita un seccionador tripolar de operación en grupo del lado de la fuente para proporcionar aislamiento con separación de aire visible para el Trans-Rupter II, y para absorber la corriente magnetizadora de irrupción del transformador. En este caso, ya estaba instalado un seccionador de accionamiento manual de apertura en "V" en serie con el Circuit-Switcher, así que no se necesitó añadir un seccionador.



Instalación Terminada del Trans-Rupter II Modelo EX de 115 kV.

El Trans-Rupter II es totalmente compatible con los relevadores de protección ya existentes de la subestación, así tampoco se necesitó equipo de control nuevo. Todas las conexiones eléctricas del Trans-Rupter II a los elevadores relevadores y a la potencia de control suministrados por el usuario se hicieron utilizando el cableado original hacia el operador del Circuit-Switcher... con lo que la empresa suministradora ahorró tiempo y dinero.

Los Resultados

Los polos del Trans-Rupter II de peso ligero y su flexibilidad de montaje hicieron que la instalación fuera fácil. Y el cliente está completamente satisfecho con su desempeño.

