

El Trans-Rupter II proporciona una mejorada protección contra fallas del lado secundario del transformador.

Antecedentes

Una importante empresa suministradora de energía eléctrica del Medio Este de Estados Unidos había experimentado dos operaciones consecutivas en los fusibles de potencia de los fusibles de potencia del lado del primario, que protegían un transformador de 69 kV en una de sus subestaciones. Los fusibles se accionaron en respuesta a problema con un dissipador de sobretensiones en una planta textilera que recibe servicio de la subestación. El problema con el equipo del cliente no se descubrió sino hasta que se reemplazaron los fusibles después del primer incidente.

Solución

Preocupada de que otra falla con arco eléctrico en el lado secundario pudiera provocar un daño importante al transformador, la empresa decidió actualizar la protección del lado del primario. Querían un dispositivo que se coordinara mejor con los dispositivos de protección de aguas abajo. El Protector para Transformadores Trans-Rupter II Modelo EX

de S&C, una opción rentable para proporcionar capacidades mejoradas de protección para transformadores, satisfizo sus requerimientos. El Trans-Rupter II se activa mediante relevadores, proporcionando una estrecha coordinación con los dispositivos del lado secundario y es repositonable, ventajas que los fusibles de potencia no ofrecen. El Trans-Rupter II también proporciona acción de disparo trifásica, una alta capacidad de interrupción de fallas de 31.5 kA y un tiempo de interrupción de tres ciclos.

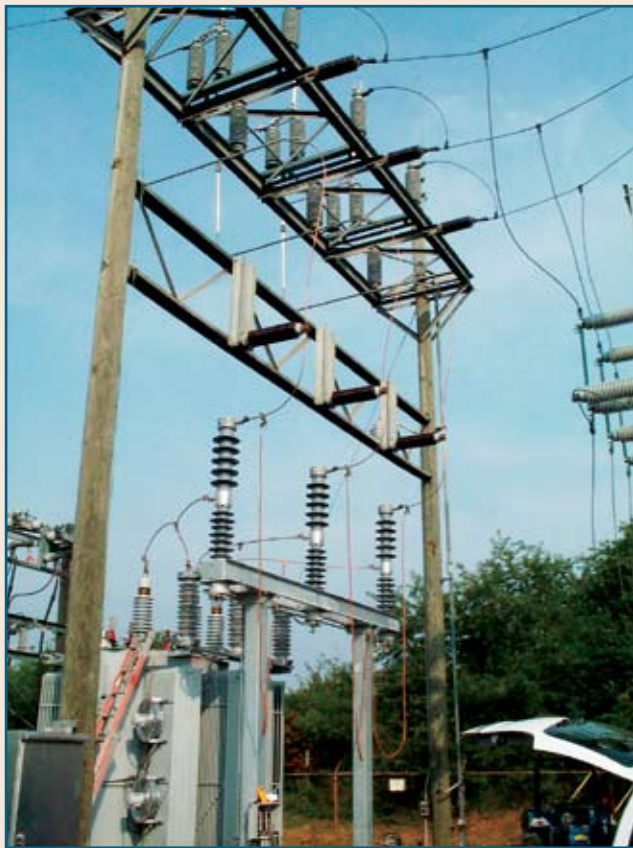
Como se muestra, las líneas entrantes se rematan en la base del seccionador de apertura vertical que está montado sobre las monturas de los fusibles. Se quitaron las partes electrificadas de las monturas de los fusibles y los travesaños que sostenían las monturas de los fusibles se subieron para proporcionar un espacio libre adicional para el Trans-Rupter II. Ahora los conductores se sostienen de los aisladores sobrantes de montaje para fusibles.

La cuadrilla de instaladores se sorprendió de la facilidad con la que se manipulan los ligeros polos del Trans-Rupter II en espacio pequeños... no se necesitaron pesadas grúas camionetas con canastilla para izar los polos. Utilizaron una eslinga de izar atada a la estructura de soporte de los fusibles para posicionar los polos de 79 Kg. sobre los pedestales de montaje de S&C.

El Trans-Rupter II se integró al sistema de relevadores de protección de la subestación, el cual incluye tres relevadores electromecánicos de sobrecorrientes para el lado primario y un cuarto relevador de sobrecorrientes en el neutro del lado secundario. Un gabinete de baterías separado proporciona energía para los relevadores y para el Trans-Rupter II.

Conclusión

El capataz de la cuadrilla de instaladores comentó que la instalación del Trans-Rupter II fue "pan comido"... algo que se valora especialmente en un programa de construcción en verano ya saturado. Le gustó que el conducto para cable estuviera previamente cableado y claramente etiquetado, y que las conexiones eléctricas fueran fáciles de hacer y que se necesitaran pocas herramientas. Como testimonio sobre el Trans-Rupter II, recientemente la empresa suministradora informó que el dispositivo disipó con éxito una falla secundaria provocada por otro problema con el equipo de la fábrica de textiles. La empresa suministradora está enteramente satisfecha con el Trans-Rupter II en esta instalación.



El Trans-Rupter II Modelo EX durante su instalación.

