

Después de las inundaciones

Los arrancadores suaves SSW900 de WEG rescatan la red eléctrica nacional de la catástrofe natural

WEG

Más de 300.000 m³ de agua inundaron una parte de la central térmica de ESM-North Macedonia, imposibilitando su explotación



Cuando las recientes inundaciones en Macedonia del Norte pusieron en peligro la red de suministro eléctrico nacional, la empresa encargada de drenar la mina, Simtech Solution, recurrió a WEG, el fabricante global de equipos eléctricos y accionamientos, para el apoyo necesario en esta situación crítica.

Una de las consecuencias de esta catástrofe natural, ocurrida en agosto de 2020, fue la inundación de una mina de carbón ubicada debajo de una central térmica operada por la empresa estatal ESM-North Macedonia.

Más de 300.000 m³ de agua habían inundado las galerías inferiores de la mina, imposibilitando su explotación. Esto traía serias consecuencias, ya que la central térmica

de ESM forma parte integral de la red eléctrica de Macedonia del Norte. La central tiene tres unidades de 265 MW de potencia y produce el 70 % de las necesidades energéticas del país.

Hubo que drenar la mina de modo rápido y efectivo. La cercanía de la próxima estación invernal imponía también apremio, ya que las vidas y el bienestar de los ciudadanos

de Macedonia del Norte dependen de la capacidad de extraer el carbón necesario para que la central genere la electricidad.

Con tanto en juego, ESM se dirigió a su proveedor y colaborador de confianza durante más de diez años, Simtech Solution, una empresa especializada en sistemas de automatización, SCADA y distribución de energía eléctrica en sectores como, entre otros, la automatización industrial y la depuración de aguas.

BOMBAS PESADAS

Incluso con todos sus años de experiencia, una catástrofe natural era una nueva experiencia para Simtech Solution. Igor Novevski, gerente de proyectos y de desarrollo comercial de Simtech, explica: *“Había varios obstáculos que superar antes de alcanzar nuestros objetivos. Disponíamos sólo de dos días para concebir y planificar la solución técnica, y tres semanas para ejecutar la totalidad del proyecto. Por ello, estábamos bajo una enorme presión para completar el drenaje a tiempo, y necesitábamos que todos nuestros colaboradores respondieran con rapidez”*, añade Novevski.

Esto incluía el suministro de varias bombas pesadas para extraer el lodo de la mina. Para esto, tres bombas de 110 kW de Tsurumi (Japón) y tres bombas de 90 kW de Dragflow (Italia) fueron suministradas por Tetra Doel Bitola, el distribuidor de estas bombas en Macedonia del Norte. Las bombas se suministraron con sus equipos eléctricos, pero faltaba una cosa: un sistema de control de arranque y parada efectivo.

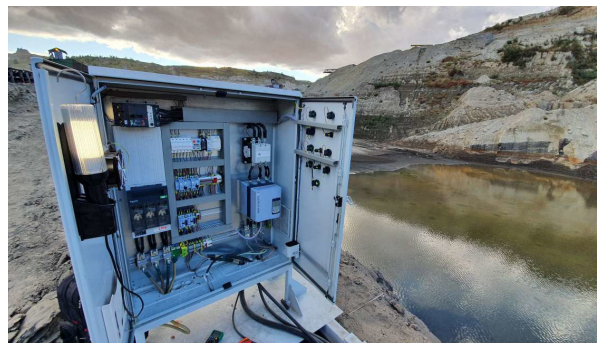
La incorporación de arrancadores suaves sería esencial para un funcionamiento rápido, seguro y fiable de estas bombas, especialmente en un proyecto como este, con plazos críticos.

LOS ARRANCADORES SUAVES

Para este proyecto, Simtech Solution se dirigió a WEG, un colaborador de confianza. Simtech Solution es el distribuidor oficial de WEG en Macedonia del Norte.

- » La incorporación de arrancadores suaves sería esencial para un funcionamiento rápido, seguro y fiable de estas bombas, especialmente en un proyecto como este, con plazos críticos

Simtech Solution optó por el arrancador suave WEG SSW900, diseñado para ahorrar energía y dar protección integral y mayor durabilidad a los motores eléctricos



Para el proyecto se necesitó emplear varias bombas pesadas para extraer el lodo de la mina



Simtech Solution solo dispuso de dos días para concebir y planificar la solución técnica, y tres semanas para ejecutar la totalidad del proyecto de drenaje



“Llevamos trabajando con WEG desde hace muchos años -comenta Novevski-. WEG International Trade (Austria) puso a nuestra disposición toda clase de equipos que tenían en sus almacenes en Alemania. Esta fue la principal razón por la que optáramos por WEG, con su stock disponible y rapidez de respuesta. Nos ofrecieron un gran apoyo con la selección de sistemas indicados para nuestras necesidades técnicas. Sabíamos que podíamos depositar nuestra confianza en WEG para este proyecto de tal importancia”.

Simtech Solution ya tenía experiencia con los arrancadores suaves WEG de la serie SSW06, unos equipos diseñados para acelerar, decelerar y proteger motores de inducción trifásicos. Sin embargo, en esta ocasión se optó por el arrancador suave WEG de la serie SSW900, debido a sus avanzadas prestaciones.

El SSW900 está diseñado para ahorrar energía y dar protección integral y mayor durabilidad a los motores eléctricos. El equipo incorpora una derivación que permite optimizar la instalación eléctrica y reducir la disipación térmica, contribuyendo a extender la vida útil del arrancador.

Simtech Solution también optó por el SSW900 debido a sus funciones de detección, diagnóstico y resolución de fallos, con registro de fechas y tiempos, y a su interfaz de comunicación con redes.

La compatibilidad del SSW900 con los sistemas digitales y los terminales HMI fue también de utilidad para responder a las necesidades de ESM de integrar varias sondas térmicas Pt100 de protección.

Pero incluso con todos los equipos y sistemas necesarios disponibles, se interpuso otro importante obstáculo que el proyecto tuvo que superar: la COVID-19.

TRABAJO REMOTO

¿Cómo sería posible transmitir los conocimientos técnicos necesarios para la ejecución óptima de la instalación de los arrancadores SSW900 cuando los desplazamientos y las reuniones presenciales estaban limitados? Mientras que normalmente la instrucción en el uso de estos equipos se hubiera desarrollado en las instalaciones de WEG en Alemania, en esta ocasión la filial austriaca WEG International Trade organizó el programa de instrucción por internet.

“Tenemos en Brasil colegas que son especialistas en automatización -explica Kamil Rygiel, responsable de ventas de WEG-. Ellos dirigieron cada sesión de la instrucción, manteniendo una comunicación remota con regularidad durante toda la evolución del proyecto”.

Este contacto regular durante el proyecto ayudó a asegurar una instalación sin problemas, con la contribución suplementaria de la experiencia previa de Simtech Solution con los arrancadores suaves de la serie SSW06.

Novevski añade: “Quiero expresar mi agradecimiento

» ¿Cómo sería posible transmitir los conocimientos técnicos necesarios para la ejecución óptima de la instalación de los arrancadores SSW900 cuando los desplazamientos y las reuniones presenciales estaban limitados?

a WEG por su capacidad, en condiciones tan difíciles, de organizar la instrucción al inicio del proyecto. La distancia y las circunstancias no fueron obstáculo para completar el programa de instrucción, y estamos muy agradecidos por ello”.

A pesar de las dificultades, con plazos reducidos y la pandemia, el proyecto de drenaje se completó en un tiempo récord con la entrega a ESM de la solución técnica. Pero, ¿qué otras mejoras necesita ESM?

MÁS AUTOMATIZACIÓN

“Tenemos planes de integrar un sistema SCADA con el sistema ERP de planificación de recursos de la central de ESM -explica Novevski-. Ahora, después de haber visto la solución de WEG en acción, el cliente está más convencido que nunca. WEG era ya un conocido suministrador de motores eléctricos y ha empezado a ser reconocido también como una empresa global que ofrece sistemas de automatización”.

Rygiel, de WEG, está de acuerdo: “Con las mayores prestaciones de nuestros equipos de automatización como el SSW900, WEG está teniendo más oportunidades en el mercado europeo”.

No solo se completó a tiempo el proyecto de drenaje para ESM, sino que también se han visto las ventajas para SCADA de los arrancadores suaves WEG en esta situación catastrófica. En este caso, la central de ESM-North Macedonia ha tenido ocasión de reevaluar sus sistemas anteriores e introducir cambios positivos. ■