

Bombas de polpa Metso mantém operação de mina de carvão na Sibéria

Empresa foi a escolhida pela produtora russa KTK para fornecer bombas à nova planta Kaskad 2. A região de Kuzbass, na Sibéria, é uma das maiores áreas de mineração de carvão do mundo. Uma das principais empresas do segmento é Kuzbasskaya Toplivnaya Company (KTK), maior produtora de carvão térmico na Sibéria ocidental.

O carvão processado na planta de Kaskad é extraído de uma mina a céu aberto, chamada Vinogradovsky, que tem capacidade instalada total de 11 milhões de toneladas de carvão por ano. O uso de mineração a céu aberto é feito porque o carvão tem baixo índice de cinzas e enxofre e tem um poder calorífico relativamente alto, tornando-o adequado para uso como combustível de usinas nucleares. A planta é a primeira a combinar dois métodos de enriquecimento em um processo de produção integrado, que utiliza separação de meio denso em conjunto com separadores de alta inclinação para o escalpe. Juntos, estes dois métodos ajudam a reduzir a ganga de 50% para 12%, bem como ajustam o teor de cinzas.
Para economizar recursos hídricos e reduzir o impacto ambiental, a planta de Kaskad 2 emprega um circuito fechado de água onde a mesma é reciclada e reutilizada no processo. Isto permite reduzir os custos e impede descargas prejudiciais que representam riscos para o ambiente. Devido a um aumento do risco de terremoto na região, a planta tem implementado algumas medidas de segurança adicionais. Sensores especiais fornecem dados em tempo real para o oficial de serviço, ajudando a monitorar o ambiente operacional e o status das instalações no local.

“Nós abrimos uma concorrência e a Metso foi selecionada como única fornecedora de todos os equipamentos para bombeamento na planta, o que inclui bombas de polpa, de água e de meio denso. A Metso é líder mundial em termos de durabilidade dos revestimentos, especialmente para bombas de polpa. O equipamento foi instalado em 2012 e o comissionamento da planta foi em 2013. Todas as bombas estão operando de acordo com nosso objetivo de produção”, declarou Viktor Gribanov, Mecânico Chefe da Planta de carvão Kaskad 2.

Mais tempo de operação e facilidade de uso

Foi necessário apenas um ano e meio para estabelecer essa operação industrial numa área não desenvolvida. Trata-se de um projeto estratégico para a KTK, porque consegue resultados de enriquecimento de até 70% do carvão, o que atende aos padrões globais de demanda do mercado.

Para operar, a instalação necessita de uma série de bombas diferentes para transporte de polpas e água, além de separação de meio denso. As bombas desempenham um papel-chave e precisam ser capazes de suportar abrasão e polpas de alta densidade. Para atender às metas de produção, os especialistas da Metso sugeriram bombas horizontais e verticais projetados para serviço pesado e super-pesado. No total, a Metso entregou 70 equipamentos.

Para a separação do meio denso, a KTK escolheu as bombas HM200. Feitas em liga de cromo de alta tecnologia, elas proporcionam excelente durabilidade e boa resistência a meios abrasivos. Seu sistema hidráulico bem balanceado, juntamente com a simulação avançada de dimensionamento para seleção da bomba correta, feita através do software Metso Pumpdim™, permitiu aumentar consideravelmente a vida útil das peças da via úmida. Todas as bombas Metso entregues são caracterizadas pela facilidade de manutenção, reparo e programação de inspeção preventiva.

Desempenho garantido pelo trabalho em conjunto

As bombas já foram entregues pré-montadas, para facilitar a instalação. As áreas críticas foram equipadas com bombas montadas numa base corrediça, o que simplifica significativamente a manutenção e reduz o tempo de parada. A proximidade de uma equipe de serviços da Metso à planta torna possível prestar apoio técnico prontamente, aumentando a eficiência das bombas e minimizando o custo total de propriedade.

“Nosso equipamento na planta de carvão permite que o cliente alcance seus objetivos de produção enquanto minimiza custos operacionais. Esse projeto é um ótimo exemplo de cooperação entre a Metso e a equipe da Kaskad 2, parceria bem-sucedida desde o design do projeto até o comissionamento total” explica Pavel Cherepanov, Chefe da Engenharia Técnica de Suporte para bombas Metso. www.metso.com.br

Foto: divulgação

Canaris Comunicação