

Título: EFECTO DE LA POSTCOMBUSTIÓN SOBRE LOS PRINCIPALES ÍNDICES TÉCNICO-ECONÓMICOS DEL HORNO HERRESHOFF DE PLANTA PILOTO.

Autora: MSc. Ivett María Ramírez Pérez

Email: ivramirez@cubaniquel.moa.minem.cu

Cargo: Especialista Principal Grupo Técnico

Institución: Grupo Empresarial del Níquel Cubaníquel

RESUMEN

El objetivo del trabajo fue definir la influencia de distintos regímenes de postcombustión en los hogares H4 y H6 del horno Herreshoff sobre los índices técnico-económicos fundamentales del proceso, grado de extracción de níquel, consumo específico de fuel oíl e inquemados en los gases de salida. En el horno de la Planta Piloto del CEDINIQ se realizaron pruebas variando las condiciones de postcombustión en los hogares H4 y H6, en cada uno de ellos de manera independiente, sin empleo de postcombustión en ambos hogares y el uso de postcombustión en los dos hogares variando la temperatura en el hogar H6. Se realizó análisis económico en base a los índices técnico-económicos fundamentales. Los resultados obtenidos indicaron que existen variaciones apreciables en el grado de extracción del níquel, consumo específico de fuel oíl y en menor cantidad, en el contenido de inquemados en los gases de salida del horno. El grado de extracción más alto se obtuvo en la prueba con postcombustión en el hogar H6 y la de mayor consumo de fuel oíl fue la prueba sin postcombustión, siendo en las demás pruebas los valores intermedios a los resultados obtenidos. Se concluye que la temperatura en el hogar H6 influye en el grado de extracción del níquel, se pudo comprobar que incrementar la temperatura en el hogar H6, al mantener sin variar la temperatura en el hogar H4, afecta el grado de extracción. El régimen de postcombustión en los hogares H4 y H6, es la variante más económica.

Palabras clave: consumo, fuel oíl, horno, postcombustión, tostación reductora.