

RESUMEN

NUEVO CICLO TERMODINÁMICO CON ALTA RECUPERACIÓN DE ENERGÍA

5

La novedad absoluta del nuevo ciclo combinado SEOL consiste en la función desarrollada por el Generador de vapor de recuperación de calor (GVR) que sustituye completamente al Regenerador, de técnica conocida, siendo capaz de recuperar el diferencial energético (Q_R) entre la temperatura del final de la expansión y la temperatura de condensación casi completa del fluido térmico y luego, utilizando este gran diferencial energético, es capaz de producir vapor de agua, totalmente reutilizable en el precalentamiento de la mezcla, contribuyendo considerablemente al aumento del rendimiento energético general del ciclo y al aumento de la potencia unitaria del motor térmico. Con el empleo del nuevo ciclo combinado SEOL, se pueden obtener principalmente las siguientes ventajas:

A_ aumento de la potencia unitaria del motor térmico, gracias al incremento de la entalpía de la mezcla que se introduce en el Expansor (ES);

B_ aumento notable del rendimiento térmico general, como resultado de la recuperación de energía (Q_R) que tiene lugar en el Generador de vapor de recuperación de calor (GVR);

C_ posibilidad de lubricar los cilindros y/o las cámaras de deslizamiento de los pistones del motor térmico, con la disminución de las fricciones mecánicas y del desgaste y el consiguiente aumento del rendimiento general del propio motor;

D_ posibilidad de utilizar múltiples fuentes de calor (Q_H), capaces de calentar a una temperatura suficiente la mezcla que circula en el Sobrecalentador (SR).

10
15
20
25

E_ posibilidad de diseñar e industrializar nuevos “motores térmicos” caracterizados por altos rendimientos generales y costes de producción reducidos.

[Fig. 1]

