

FLUIDOEN INSTALAZIOAK ETA MAKINAK: LABORATEGIKO PRAKTIKEN GIDOIA

AUTOEBALUAZIOA

5. GAIA: TURBINAK: Kaplan turbina

Ingeniaritza Nuklearra eta Fluidoek Mekanika Saila

1. Kaplan turbina:
 - a. Eragineko turbina bat da, energia trukaketa presio atmosferikoan gertatzen delako.
 - b. Eragineko turbina bat da, energia trukaketaren parte bat errodetearen sarrera eta irteeraren artean presio ezberdintasun bat dagoelako.
 - c. Erreakzioko turbina bat da, energia trukaketaren parte bat errodetearen sarrera eta irteeraren artean presio ezberdintasun bat dagoelako.
 - d. Erreakzioko turbina bat da, energia trukaketa presio atmosferikoan gertatzen delako.

2. Kaplan turbina baten injektorearen zeregina:
 - a. Errodeteak aurkezten dituen besoentzat diametro egokia duen zorrotada eratzea da.
 - b. Galera energetikoak murrizteko asmoz, korrante lerroak paraleloki zuzentzea da.
 - c. Kaplan turbinek ez dute injektorerik.
 - d. Ur zorrotada errodetearen ardatzera bideratzea da.

3. Zentral hidroelektrikoetan lan egiten duten Kaplan turbinek:
 - a. Aurkezten dituzten banatzaileen besoak finkoak dira.
 - b. Aurkezten dituzten errodeteen besoak finkoak dira.
 - c. Aurkezten dituzten banatzaileen besoak finkoak izanik, errodetearenak, aldiz, mugikorak dira.
 - d. Aurkezten dituzten banatzaileen eta errodeteen besoak mugikorak dira.

4. Turbina baten aspirazio hodiari dagokionez:
 - a. Eragineko turbinetan erabiltzen dira.
 - b. Erreakzioko turbinetan erabiltzen dira.
 - c. Fluido turbinaren sarrerara bideratzeko balio du.
 - d. Azalera zuzenekoak dira beti.

5. Funtzionamenduko puntu optimoan:
 - a. Eratzen den potentzia mekanikoa maximoa da.
 - b. Turbina angelu maximoarekin dabil funtzionamenduan.
 - c. Eratzen den potentzia hidraulikoa minimoa da.
 - d. Errendimendua maximoa da.

6. Praktikan deskribatzen den Kaplan turbinak lan egiten duen baldintzetan, potentzia hidraulikoari dagokionez:
 - a. Altuera manometrikoaren arabera da bakarrik.

- b. Injektoreak aurkezten duen zabaleraren araberakoa izango da beti.
 - c. Altuera manometriko konstanterako, haziko da emaria jaisten den heinean.
 - d. Altuera manometriko konstanterako, haziko da emaria handitzen den heinean.
7. Praktikan deskribatzen den Kaplan turbinak lan egiten duen baldintzetan, potentzia mekanikoari dagokionez:
- a. Emari nulurako bere balioa zero da.
 - b. Aurkezten duen besoaren araberakoa da bakarrik.
 - c. Bere joera zuzen batena da.
 - d. Bere joera bigarren mailako polinomio batena da.
8. Praktikan deskribatzen den Kaplan turbinak lan egiten duen baldintzetan, errendimenduari dagokionez:
- a. Potentzia hidraulikoaren eta potentzia mekanikoaren arteko zatidura da.
 - b. Emari nulurako bere balioa zero da.
 - c. Bere balio maximoa besoaren angelu handienerako ematen da.
 - d. Bere joera zuzen batena da.