

11.1

Differenza tra grado di irregolarità δ del regime e grado di irregolarità δ_p nel periodo

Di seguito vengono evidenziate le differenze tra le due definizioni:

- il *grado di irregolarità δ del regime*;
- il *grado di irregolarità δ_p nel periodo*.

Nell'UDA 10 si definisce *grado di staticità o di irregolarità δ del regime* il rapporto:

$$\delta = \frac{n_{\max} - n_{\min}}{n} = \frac{\omega_{\max} - \omega_{\min}}{\omega}$$

dove:

- con n (o ω) si indica il regime di moto corrispondente al funzionamento normale della macchina;
- n_{\max} (o ω_{\max}) è la velocità di rotazione dell'albero motore nella condizione di *marcia a vuoto*, cioè quando il momento resistente è minimo; è quindi la velocità di rotazione massima;
- n_{\min} (o ω_{\min}) è la velocità di rotazione dell'albero motore nella condizione di *pieno carico*, cioè quando il momento resistente è massimo; è quindi la velocità di rotazione minima.

La funzione del regolatore della velocità angolare è quella di garantire il funzionamento a regime dell'impianto in ogni condizione di carico compresa tra n_{\max} (o ω_{\max}) e n_{\min} (o ω_{\min}).

Il *grado di irregolarità δ_p nel periodo* è invece il rapporto:

$$\delta_p = \frac{\omega_2 - \omega_1}{\omega} = \frac{n_2 - n_1}{n}$$

dove:

- ω_1 e ω_2 (o n_1 e n_2) sono rispettivamente i valori minimo e massimo della velocità angolare in un periodo, cioè nell'intervallo di tempo necessario per il compimento di un intero ciclo di lavoro;
- ω (o n) è la velocità angolare media assunta dalla macchina durante il suo funzionamento.