Íàãðåâ è îõëàæäåíèå äâèãàòåëåé â ÝÏ

Íàãðåâ è îõëàæäåíèå äâèãàòåëåé â ÝÏ

Â

Ïðè âêëþ÷åíèè äâèãàòåëÿ â ñåòü è íàëè÷èè íà åãî âàëó íàãðóçêè ïðîèñõîäèò åãî íàãðåâ, çàâèñÿùèé îò òåïëîâûõ ïîòåðü Î”Ð, âðå

Â

Â Â Â Â Â Â Â Â Â Î”ÐÂ·dt = CÂ·dÏ„ + AÂ·Ï„Â·dt, ÂòÂ·ñ,

Â

ãäå Ï„ - ïðåâûøåíèå òåìïåðàòóðû äâèãàòåëÿ íàä òåìïåðàòóðîé îõëàæäàþùåé ñðåäû, êîòîðóþ ïðèíèìàþò, êàê ïðàâèëî, ðàâíîé +40Â

Â

Ðåøåíèå ýòîãî óðàâíåíèÿ äàåò çàâèñèìîñòü èçìåíåíèÿ ïðåâûøåíèÿ òåìïåðàòóðû äâèãàòåëÿ âî âðåìåíè. Çàâèñèìîñòü èìåòò ýêñïîíå

Â

Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Ï„ = Ï„óñò(1 - e-1/Òí) + Ï„íà÷ e-1/Òí,

Â

ãäå Ï„óñò - óñòàíîâèâøååñÿ ïðåâûøåíèå òåìïåðàòóðû, Â°Ñ; Ï„íà÷ - íà÷àëüíîå ïðåâûøåíèå òåìïåðàòóðû, Â°Ñ; ÒÍ - ïîñòîÿííàÿ âðåìåí