Óðàâíåíèå äâèæåíèÿ ýëåêòðîïðèâîäîâ

Óðàâíåíèå äâèæåíèÿ ýëåêòðîïðèâîäîâ

Â

Â Â Â Â Â Â Â Â M = MÑ Â± JdÏ‰/dt, Íì,

Â

ãäå Ì - âðàùàþùèé ìîìåíò äâèãàòåëÿ, Íì; ÌÑ - ïðèâåäåííûé ê âàëó äâèãàòåëÿ ìîìåíò ñîïðîòèâëåíèÿ ÐÌ, Íì; J - ïðèâåäåííûé ê âàëó äâè

Â

Âåëè÷èíà Ìäèí = JdÏ‰/dt íàçûâàåòñÿ äèíàìè÷åñêèì èëè èçáûòî÷íûì ìîìåíòîì ÝÏ. Ïîëîæèòåëüíûé äèíàìè÷åñêèé ìîìåíò îáåñïå÷èâàåò ð

Â

Ìîùíîñòü äâèãàòåëÿ

Â

Â Â Â Â Â Â Â Â Ð=ÌÏ‰, Âò.

Â

Ïîñêîëüêó Ï‰ = 2Ï€n/60 = n/9,55 (ãäå n èçìåðÿåòñÿ â îá/ìèí), òî:

Â

Â Â Â Â Â Â Â Â Ð=Ìn/9550, Âò.

Â

Íîìèíàëüíûé ìîìåíò äâèãàòåëÿ ìîæíî âû÷èñëèòü ïî ïðèâîäèìû â ïàñïîðòå íîìèíàëüíîé ìîùíîñòè ÐÍ è íîìèíàëüíîé ñêîðîñòè âðàùåíèÿ äâèãà

Â

Â Â Â Â Â Â Â Â ÌÍ = 9550 ÐÍ/nÍ, Íì.

Â

Ïðèâåäåííûé ê âàëó äâèãàòåëÿ ìîìåíò ñîïðîòèâëåíèÿ

Â

Â Â Â Â Â Â Â Â MÑ=MÐM/jK, Íì,

Â

ãäå j è K - ñîîòâåòñòâåííî ïåðåäàòî÷íîå îòíîøåíèå è ÊÏÄ ïåðåäà÷è.

Â

Ïðèâåäåííûé ê âàëó äâèãàòåëÿ ìîìåíò èíåðöèè ÝÏ, â êîòîðîì ñî÷åòàþòñÿ âðàùàòåëüíîå è ïîñòóïàòåëüíîå äâèæåíèÿ (íàïðèìåð, ÝÏ ëè

Â

ãäå JÄ - ìîìåíòû èíåðöèè ðîòîðà äâèãàòåëÿ; JÐM- ìîìåíò ðàáî÷åãî ìåõàíèçìà (ðåäóêòîðà è øêèâà); Ï‰ÐÌ - ÷àñòîòà âðàùåíèÿ ðàáî-
ñèëû òÿæåñòè, 9,8 ì/ñ2.