

УДК 621.313.322

**Н.С.Кудревич (6 курс, каф. ЭМ), Н.Н.Чернышов, к.т.н., доц.**

## **ТУРБОГЕНЕРАТОРЫ МОЩНОСТЬЮ 63 МВт И 165 МВт С СЕРДЕЧНИКАМИ СТАТОРОВ ИЗ ГОРЯЧЕКАТАНОЙ И ХОЛОДНОКАТАНОЙ СТАЛИ**

Целью данной работы является анализ технико-экономических показателей турбогенераторов мощностью 63 МВт и 165 МВт с сердечниками статоров из горячекатаной и холоднокатаной стали.

Для оценки влияния используемого материала на технико-экономические показатели были проанализированы полученные на данный момент результаты.

ТВВ-165 МВт с сердечником из холоднокатаной стали: удельный расход материала  $g_c=0,398$  кг/кВА; коэффициент насыщения  $k_\mu=1,098$ ; потери в спинке и зубцах статора соответственно  $Q_{ca}=148,9$  кВт,  $Q_{cz}=60,9$  кВт.

ТВВ-165 МВт с сердечником из горячекатаной стали: удельный расход материала  $g_c=0,421$  кг/кВА; коэффициент насыщения  $k_\mu=1,101$ ; потери в спинке и зубцах статора соответственно  $Q_{ca}=242,7$  кВт,  $Q_{cz}=71$  кВт.

ТВФ-63 МВт с сердечником из холоднокатаной стали: удельный расход материала  $g_c=0,515$  кг/кВА; коэффициент насыщения  $k_\mu=1,095$ ; потери в спинке и зубцах статора соответственно  $Q_{ca}=79,2$  кВт,  $Q_{cz}=31,4$  кВт.

ТВФ-63 МВт с сердечником из горячекатаной стали: удельный расход материала  $g_c=0,554$  кг/кВА; коэффициент насыщения  $k_\mu=1,099$ ; потери в спинке и зубцах статора соответственно  $Q_{ca}=131,4$  кВт,  $Q_{cz}=36,6$  кВт.

*Выводы.* Удельный расход горячекатаной стали больше, чем холоднокатаной. При изготовлении сердечника статора из горячекатаной стали насыщение больше, чем при изготовлении из холоднокатаной. Удельные потери горячекатаной стали выше, чем холоднокатаной. Потери в горячекатаной стали выше, чем холоднокатаной.