

Єгорова Г.Г., Єгоров Б.О., Козорезов О.Є., Україна, Харків

ВИБІР РОЗМІРІВ РОЗРАХУНКОВОЇ СІТКИ МКЕ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ПОГРІШНОСТІ КАРТИНИ ПОЛЯ

При розрахунку магнітного поля в сердечниках електричних машин методом кінцевих елементів (МКЕ) виникають погрішності розподілу еквипотенціальних ліній магнітного поля. Були проведені порівняльні розрахунки поля МКЕ з сітками різних видів одного і того ж сердечника. Аналіз результатів дозволив рекомендувати використання вічок розрахункової сітки у вигляді рівносторонніх трикутників в тих областях сердечників, де очікується динамічна зміна напрямлення ліній поля.

Єгорова Г.Г., Єгоров Б.А., Козорезов А.Е., Украина, Харьков

ВЫБОР РАЗМЕРОВ РАСЧЕТНОЙ СЕТКИ МКЭ ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ ПОГРЕШНОСТИ КАРТИНЫ ПОЛЯ

При расчете магнитного поля в сердечниках электрических машин методом конечных элементов (МКЭ) возникают погрешности распределения эквипотенциальных линий магнитного поля. Были проведены сравнительные расчеты поля МКЭ с сетками различных видов одного и того же сердечника. Анализ результатов позволил рекомендовать использование ячеек расчетной сетки в виде равносторонних треугольников в тех областях сердечников, где ожидается динамическое изменение направления линий поля.

Iegorova G.G., Iegorov B.A., Kozorezov A.E., Ukraine, Kharkov

CALCULATION NET SIZES CHOICE BY FEM FOR PAUL PICTURE ERRORS DIMINISHING

At the calculation of the magnetic field in the mandrels of electric machines the method of finit elements (FEM) are errors of distributing of эквипотенциальных lines of the magnetic field. The comparative calculations of the field of FEM were conducted with the nets of different types of the same mandrel. The analysis of results allowed to recommend the use of cells of calculation net as equilateral triangles in those areas of mandrels, where the dynamic change of direction of the field lines is expected.