

МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

ДРАГОМІР МИКОЛА РОМАНОВИЧ

Прим. № 1

УДК 621.313

ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕХНІКО-КОНСТРУКТИВНИХ ПАРАМЕТРІВ
ЕЛЕКТРОДВИГУНА КАНАЛЬНОЇ ВЕНТИЛЯЦІЇ ВИРОБНИЧОГО
ПРИМІЩЕННЯ

Спеціальність 141 – Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

Галузь знань 14 – Електрична інженерія

Подається на здобуття кваліфікації магістра

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____ М.Р. Драгомір

Науковий керівник

Ставинський Ростислав Андрійович,
кандидат технічних наук, доцент

АНОТАЦІЯ

Двигуни зверненої конструктивної схеми широко застосовуються в електромеханічних системах де зовнішній ротор є частиною робочого органу механізму і використовується у якості шківа, ролика, насоса, а також у приводах з підвищеним моментом інерції. У якості прикладу можливого ефективного використання асинхронного двигуна з зовнішнім ротором можна представити електровентилятор у складі установки каналної вентиляції. У кваліфікаційній роботі виконано аналіз та обґрунтування конструкторсько-технологічних рішень підвищення технічного рівня, а також розрахунок трифазного чотириполюсного асинхронного двигуна з зовнішнім ротором потужністю 0,38 кВт для привода вбудованого вентилятора установки каналної вентиляції виробничого приміщення.

ANNOTATION

Engines with an inverted design scheme are widely used in electro-mechanical systems where the outer rotor is part of the working body of the mechanism and is used as a pulley, roller, pump, as well as in drives with an increased moment of inertia. As an example of the possible effective use of an asynchronous motor with an external rotor, we can present an electric fan as part of a duct ventilation installation. In the qualification work, the analysis and substantiation of design-technological solutions to increase the technical level, as well as the calculation of a three-phase four-pole asynchronous motor with an external rotor with a power of 0.38 kW for the drive of the built-in fan of the installation of channel ventilation of the industrial premises were performed.