

## ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ И ЗАРУБЕЖНЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ НЕФТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РАЗВИТИЯ

**Я.М. КАШИН**, к.т.н., доцент

**Л.Е. КОПЕЛЕВИЧ**, к.т.н., доцент

**А.В. САМОРОДОВ**, к.т.н., доцент

**В.А. КИМ**, бакалавр

**М.Б. МОСКАЛЕНКО**, студент

**А.А. ГОЛОВАНОВ**, специалист

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», 350072, г. Краснодар, ул. Московская, 2*

**Аннотация.** Данная работа представляет результат исследований, выполненных на кафедре электротехники и электрических машин ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет». В статье рассмотрены отечественные и зарубежные установки для переработки нефти, проведен обзор и анализ существующих конструкций отечественных и зарубежных нефтяных центробежных сепараторов. Рассмотрена перспективная энерго- и ресурсосберегающая установка для переработки нефти на базе электромеханического преобразователя энергии совмещенной конструкции, использующая потери в роторе-барабане сепаратора как «греющие» потери для подогрева продукта сепарирования в барабане сепаратора, и потери энергии, выделяемой сердечником и обмоткой статора двигателя сепаратора для предварительного подогрева продукта сепарирования.

**Ключевые слова:** центробежный сепаратор, сепарирование нефти, перспективный сепаратор.

## DOMESTIC AND FOREIGN INSTALLATIONS FOR REFINING OIL AND THE PROSPECTS FOR THEIR DEVELOPMENT

**Y.M. KASHIN**, Ph.D. (tech.)

**L.E. KOPELYEVICH**, Ph.D. (tech.)

**A.V. SAMORODOV**, Ph.D. (tech.)

**V.A. KIM**, Bachelor

**M.B. MOSKALENKO**, Student

**A.A. GOLOVANOV**, Specialist

*Kuban State Technological University, 2, Moskovskaya str., Krasnodar, 350072, Russia*

**Abstract.** This work presents the result of studies carried out at the Department of Electrical Engineering and Electric Machines, Kuban State Technological University. The article discusses domestic and foreign installations for oil refining, reviews and analyzes existing designs of domestic and foreign oil centrifugal separators. A promising energy- and resource-saving installation for oil refining based on electromechanical energy converter of combined design is considered, using losses in the separator rotor drum as "heating" losses to heat the separation product in separator drum, and energy released by the core and stator winding of separator motor for preheating separation product.

**Key words:** centrifugal separator, oil separation, perspective separator.