

2.4.5 Энергетические системы и комплексы (технические науки)

О СТАБИЛЬНОСТИ ТОПЛИВНЫХ СМЕСЕЙ ДЛЯ СРЕДНЕОБОРОТНЫХ ДИЗЕЛЕЙ

В.Р. ВЕДРУЧЕНКО, д-р техн. наук, профессор

V.R. VEDRUCHENKO, Dr. Sci. (Tech.), Professor

А.Ю. ФИНИЧЕНКО, канд. техн. наук, доцент
finichenko@mail.ru

A.Y. FINICHENKO, Cand. Sci. (Tech.), Associate Professor

М.В. ГЛУХОВА, канд. техн. наук, доцент

M.V. GLUKHOVA, Cand. Sci. (Tech.), Associate Professor

В.К. ГААК, канд. техн. наук, доцент

V.K. GAAK, Cand. Sci. (Tech.), Associate Professor

Д.В. ЖУКОВ, канд. техн. наук, доцент

D.V. ZHUKOV, Cand. Sci. (Tech.), Associate Professor

Омский государственный университет путей сообщения, Российская Федерация, Омск

Omsk State University of Railway Transport, Russian Federation, Omsk

Аннотация. В статье выполнен анализ методов стабилизации топливных смесей для среднеоборотных дизелей. Отмечено, что конструкции устройств для смешивания топлива с разными свойствами разнообразны. Отмечены преимущества и недостатки смесителей. Сформированы преимущества и недостатки, что и предопределило выбор смесителя-дозатора.

Ключевые слова: нефть, топливо, топливные смеси, углеводороды, парафины, ароматики, растворимость, коэффициент совместимости

Список источников

1. Марков В. А. Работа дизелей на нетрадиционных топливах [Текст] / В. А. Марков, А. И. Гайворонский, Л. В. Грехов, Н. А. Иващенко. М.: Изд- во "Легион-Авто дата", 2008. 464 с.
2. Пахомов, Ю. А. Топлива и топливные системы судовых дизелей [Текст] / Ю. А. Пахомов, Ю. П. Коробков, Е. В. Дмитриевский, Г. Л. Васильев. - М.: ТрансЛит, 2007. - 496 с.

3. Селиверстов, В. М. Экономия топлива на речном флоте [Текст] / В. М. Селиверстов, М. И. Браславский. - М.: Транспорт, 1983. - 231 с.
4. Ведрученко, В. Р. О выборе схем и разработке технических решений систем топливоподачи альтернативных и тяжелых топлив в дизелях. Часть 1. [Текст] / В. Р. Ведрученко, В. В. Крайнов, Н. В. Жданов, М. В. Кульков // Омский научный вестник. Омск, ОмГТУ. - 2010. - № 2. - С. 157-162.
5. Ведрученко, В. Р. О выборе схем и разработке технических решений систем топливоподачи альтернативных и тяжелых топлив в дизелях. Часть 2. [Текст] / В. Р. Ведрученко, В. В. Крайнов, Н. В. Жданов, М. В. Кульков // Омский научный вестник. Омск, ОмГТУ. - 2010. - № 2. - С. 138-143.
6. Возницкий И. В. Практика использования морских топлив на судах: Учебное пособие [Текст] / И. В. Возницкий. - Санкт-Петербург: Серия библиотека судового механика. - ГМА им. Адм. С. О. Макарова. СПб.: 2005. - 124 с.

7. Марков С. В. Нефтяные топлива энергетических установок морских судов: учебное пособие [Текст] / С. В. Марков, Н. Л. Троеглазова. - ГМА: Новороссийск: 2004 - 122 с.
8. Камкин С. В. Эксплуатация судовых дизелей [Текст] / С. В. Камкин, И. В. Возницкий, В. П. Шмелев. - М.: Транспорт: 1990 - 344 с.
9. Большаков В. Ф. Подготовка топлив и масел [Текст] / В. Ф. Большаков, Л. Г. Гинзбург. - Л.: Судостроение, 1978 - 152 с.
10. Фомин, Ю. Я. Применение тяжелых топлив в судовых дизелях [Текст] / Ю. Я. Фомин, Э. М. Половинка, В. И. Шестопалов. - М.: Транспорт, 1971. - 192 с.
11. Зубрилов, С. П. Ультразвуковая кавитационная обработка топлив на судах [Текст] / С. П. Зубрилов, В. М. Селиверстов, М. И. Браславский. - Л.: Судостроение, 1988. - 80 с.

ON THE STABILITY OF FUEL MIXTURES FOR MEDIUM-SPEED DIESELS

Abstract. *The article analyzes the methods of stabilization of fuel mixtures for medium-speed diesels. It is noted that the designs of devices for mixing fuels with different properties are diverse. The advantages and disadvantages of mixers are noted. Advantages and disadvantages were formed, which predetermined the choice of the mixer dispenser.*

Keywords: *oil, fuel, fuel mixtures, hydrocarbons, paraffins, aromatics, solubility, compatibility coefficient*

References

1. Markov V. A. The work of diesels on unconventional fuels [Text] / V. A. Markov, A. I. Gaivoronsky, L. V. Grekhov, N. A. Ivashchenko. Moscow: Publishing house "Legion-Avto dat", 2008. 464 p.
2. Pakhomov, Yu.A. Fuels and fuel systems of marine diesels [Text] / Yu.A. Pakhomov, Yu. P. Korobkov, E. V. Dmitrievsky, G. L. Vasiliev. - M.: TransLit, 2007. - 496 p.
3. Seliverstov, V. M. Fuel economy in the river fleet [Text] / V. M. Seliverstov, M. I. Braslavsky. - M.: Transport, 1983. - 231 p.
4. Vedruchenko, V. R. On the selection of schemes and the development of technical solutions for fuel supply systems for alternative and heavy fuels in diesels. Part 1. [Text] / V. R. Vedruchenko, V. V. Krainov, N. V. Zhdanov, M. V. Kulkov // Omsk Scientific Bulletin. Omsk, OmSTU. - 2010. - No. 2. - pp. 157-162.
5. Vedruchenko, V. R. On the selection of schemes and development of technical solutions for fuel supply systems for alternative and heavy fuels in diesels. Part 2. [Text] / V. R. Vedruchenko, V. V. Krainov, N. V. Zhdanov, M. V. Kulkov // Omsk Scientific Bulletin. Omsk, OmSTU. - 2010. - No. 2. - pp. 138-143.
6. Voznitsky I. V. The practice of using marine fuels on ships: A textbook [Text] / I. V. Voznitsky. - Saint Petersburg: Marine Mechanic's Library series. - GMA named after Adm. S. O. Makarov. St. Petersburg: 2005. 124 p.
7. Markov S. V. Petroleum fuels of marine power plants: a textbook [Text] / S. V. Markov, N. L. Troeglazova. - GMA.: Novorossiysk: 2004 - 122 p.
8. Kamkin S. V. Operation of marine diesels [Text] / S. V. Kamkin, I. V. Voznitsky, V. P. Shmelev. - M.: Transport: 1990 - 344 p.
9. Bolshakov V. F. Preparation of fuels and oils [Text] / V. F. Bolshakov, L. G. Ginzburg. - L.: Sudostroenie, 1978 - 152 p.
10. Fomin, Yu. Ya. The use of heavy fuels in marine diesels [Text] / Yu. Ya. Fomin, E. M. Polovinka, V. I. Shestopalov. - M.: Transport, 1971. - 192 p.

11. Zubrilov, S. P. Ultrasonic cavitation treatment of fuels on ships [Text] / S. P. Zubrilov, V. M. Seliverstov, M. I. Braslavsky. - L.: Sudostroenie, 1988. - 80 p.

© Ведрученко В.Р., Финиченко А.Ю., Глухова М.В., Гаак В.К., Жуков Д.В., 2026