

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ивановский государственный энергетический
университет имени В.И. Ленина»

ТЕПЛОЭНЕРGETИКА

«ЭНЕРГИЯ-2021»

ШЕСТНАДЦАТАЯ ВСЕРОССИЙСКАЯ
(ВОСЬМАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ)
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ
И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

г. Иваново, 6-8 апреля 2021 года

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ

ТОМ 1

ИВАНОВО

ИГЭУ

2021

УДК 620 + 621 + 628

ББК 31

Т 34

ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА // Шестнадцатая всероссийская (восьмая международная) научно-техническая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Энергия-2021»: материалы конференции. В 6 т. Т. 1. – Иваново: ФГБОУВО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина», 2021. – 174 с.

ISBN 978-5-00062-478-4

ISBN 978-5-00062-475-3 (Т.1)

Доклады студентов, аспирантов и молодых учёных, помещенные в сборник материалов конференции, отражают основные направления научной деятельности в области теплоэнергетики и высшего профессионального образования.

Сборник предназначен для студентов, аспирантов и преподавателей вузов, интересующихся вопросами теплоэнергетики.

Тексты докладов представлены авторами в виде файлов, сверстаны и при необходимости сокращены. Авторская редакция сохранена.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Председатель Оргкомитета: проректор по научной работе, д.т.н., проф. **В.В. ТЮТИКОВ**.

Зам. председателя: начальник управления НИРС и ТМ, к.т.н., доц. **А.В. МАКАРОВ**.

Члены оргкомитета по направлению: декан теплоэнергетического факультета, к.т.н., доц. **С.Б. ПЛЕТНИКОВ**; зав. кафедрой тепловых электрических станций, д.т.н., доц. **Г.В. ЛЕДУХОВСКИЙ**; зав. кафедрой химии и химических технологий в энергетике, к.т.н., доц. **Н.А. ЕРЁМИНА**; зав. кафедрой промышленной теплоэнергетики, к.т.н., доц. **А.В. БАННИКОВ**; зав. кафедрой автоматизации технологических процессов, д.т.н., проф. **В.В. ТЮТИКОВ**; зав. кафедрой теоретических основ теплотехники, д.т.н., доц. **Е.Н. БУШУЕВ**; зав. кафедрой паровых и газовых турбин, к.т.н., доц. **А.Л. ВИНОГРАДОВ**; заместитель декана ТЭФ по научной работе **Н.Н. СМИРНОВ**; техник **Г.И. ПАРФЕНОВ**.

*А.Р. Галимова, А.Р. Зарипов, Г.Р. Бадретдинова студ.;
рук. В.Э. Зинуров, асс.
(КГЭУ, г. Казань)*

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ВСТАВОК В ОТСТОЙНИКЕ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО РАЗДЕЛЕНИЯ ВОДОНЕФТЯНОЙ ЭМУЛЬСИИ

На сегодняшний день, очистка сточных вод нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятий от нефтепродуктов является одной из трудно решаемых экологических и технологических проблем [1]. Наиболее трудноудаляемыми загрязнениями являются тонкодисперсные взвеси, представляющие собой компоненты нефти размером менее 100 мкм. [2, 3]. Повышение эффективности их работы является актуальной задачей.

Одними из широко распространенных аппаратов для разделения водонефтяных эмульсий являются отстойники. Использование различных вставок в отстойниках повышает эффективность их работы [4]. Поэтому целью работы является исследование различных видов вставок для отстойников. В работе показано, что применение различных вставок в отстойнике позволило увеличить скорость и эффективность разделения водонефтяных эмульсий при увеличении концентрации нефти в исходной смеси с 15 до 25 %. Скорость разделения эмульсии при использовании вставок из высокопористого ячеистого материала и перегородок относительно отстойника без вставок увеличивалась в среднем на 10,9 и 14,5 % соответственно.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта Президента РФ № МК – 616.2021.8.

Библиографический список

1. **Зинуров В.Э.**, Дмитриев А.В., Дмитриева О.С., Харьков В.В., Галимова А.Р. Исследование процесса деэмульсации водонефтяной эмульсии в отстойнике с гофрированными пластинами // Вестник технологического университета. 2021. Т. 23. № 7. С. 61-64.
2. **Дмитриев А.В.**, Зинуров В.Э., Дмитриева О.С., Данг С.В. Моделирование процесса разделения водонефтяной эмульсии в прямоугольном сепараторе // Вестник Казанского государственного энергетического университета. 2018. № 3 (39). С. 65-71.
3. **Зинуров В.Э.**, Дмитриев А.В., Дмитриева О.С., Данг С.В., Салахова Э.И. Удаление влаги из загрязненного трансформаторного масла в прямоугольных сепараторах // Вестник технологического университета. 2018. Т. 21. № 11. С. 75-79.
4. **Дмитриев А.В.**, Зинуров В.Э., Дмитриева О.С., Ву Линь Нгуен Эффективность прямоугольного сепаратора в зависимости от оформления элементов внутри аппарата // Вестник Казанского государственного энергетического университета. 2018. Т. 10. № 1 (37). С. 74-81.