

УДК 66.045.5:532
ББК 22.365

**Авторы: Ю. С. Овчинникова, Н. Ю. Башкирцева, Т. Ф. Ганиева,
Е. Е. Ласковенкова**

Обзор нормативно-технической документации на охлаждающие жидкости : монография / Ю. С. Овчинникова [и др.]; М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2016. – 200 с.

ISBN 978-5-7882-1869-4

Приведены всесторонний анализ и сравнительная характеристика российских и зарубежных нормативно-технических документов, регламентирующих требования и нормативы физико-химических и эксплуатационных характеристик низкотемпературных охлаждающих жидкостей на основе моноэтиленгликоля и методик их испытаний.

Предназначена для специалистов сертификационных центров, а также для производителей охлаждающих жидкостей.

Подготовлена на кафедре «Химическая технология переработки нефти и газа».

Печатается по решению редакционно-издательского совета Казанского национального исследовательского технологического университета

Рецензенты: ген. директор ОАО «Иджат» д-р техн. наук *А. А. Газизов*
зав. лаб. «Испытания нефти и нефтепродуктов»
ОАО «ВНИИУС» канд. хим. наук *Р. Ш. Нигматуллина*

ISBN 978-5-7882-1869-4

- © Овчинникова Ю. С., Башкирцева Н. Ю.,
Ганиева Т. Ф., Ласковенкова Е. Е., 2016
- © Казанский национальный исследовательский
технологический университет, 2016

Ответственный за выпуск проф. А. В. Шарифуллин

Подписано в печать 21.03.2016

Формат 60×84 1/16

Бумага офсетная

Печать ризографическая

11,62 усл. печ. л.

12,5 уч.-изд. л.

Тираж 100 экз.

Заказ

«С» 44

Издательство Казанского национального исследовательского
технологического университета

Офсетная лаборатория Казанского национального
исследовательского технологического университета

420015, Казань, К. Маркса, 68

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
ГЛАВА 1. Нормативные документы, регламентирующие требования к физико-химическим и эксплуатационным характеристикам низкотемпературных охлаждающих жидкостей.....	6
1.1. Состав и основное содержание нормативных документов....	6
1.1.1. Общенациональные стандарты.....	7
1.1.2. Отраслевые стандарты и спецификации.....	14
1.2. Сравнительная характеристика нормативных документов, регламентирующие требования и нормы к физико-химическим и эксплуатационным характеристикам низкотемпературных охлаждающих жидкостей.....	52
1.2.1. Общие черты между российскими и зарубежными нормативными документами.....	52
1.2.2. Основные отличия между российскими и зарубежными нормативными документами.....	70
ГЛАВА 2. Нормативные документы, регламентирующие требования к методикам испытаний физико-химических и эксплуатационных характеристик низкотемпературных охлаждающих жидкостей.....	83
2.1. Состав и основное содержание нормативных документов	83
2.2. Сравнительная характеристика нормативных документов, регламентирующие требования к методикам испытаний физико-химических и эксплуатационных характеристик низкотемпературных охлаждающих жидкостей.....	104

ГЛАВА 3. Рекомендации по разработке требований и норм для охлаждающей жидкости нового поколения.....	188
3.1. Перечень физико-химических и эксплуатационных характеристик для охлаждающей жидкости нового поколения.....	188
3.2. Количественные нормы физико–химических и эксплуатационных характеристик охлаждающей жидкости нового поколения.....	189
3.3. Пояснения к перечню и количественным нормам физико-химических и эксплуатационных характеристик охлаждающей жидкости нового поколения.....	190
3.4. Методики испытаний физико-химических и эксплуатационных характеристик охлаждающей жидкости нового поколения.....	199