

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Специальные технологии переработки природных энергоносителей». УМК/ Под ред. С.В. Покровская, И.В. Бурая, Ю.А. Булавка, М.О. Бабушкин, А.В. Завадский. Изд. 1-е. – УО «Полоцкий Государственный университет», 2013. – 132 с.
2. Промышленный технологический регламент по процессам производства сульфонатных присадок СООО «ЛЛК-Нафтан», 2008. – 321 с.
3. Шор Г. И. Актуальные аспекты химмотологии масел с присадками. – М.: НИИТЭнефтехим., 1997. – 65с.
4. Виппер А.Б., Виленкин А.В., Гайснер Д.А. Зарубежные масла и присадки: Справочник. М.: Химия, 1981, 192 с.
5. Л.Р. Рудник. Присадки к смазочным материалам. Свойства и применение: пер. с англ. яз. 2-го изд. под ред. А.М.Данилова. – СПб.: ЦОП «Профессия», 2013. – 928 с., ил.
6. Главати О.Л. Физико-химия диспергирующих присадок к маслам. – Киев: Наук. думка, 1989. – 184 с.
7. Сульфонатные присадки к моторным маслам / К. И. Садыхов, А. Н. Агаев, С. М. Велиева, И. Д. Кулалиев // Химия и технология топлив и масел. – 2002. – Вып.2. – с. 34 – 38.
8. Кулиев, А.М. Химия и технология присадок к маслам и топливам. 2-е изд., перераб./А.М. Кулиев.- Л.: Химия, 1985.-312с.
9. Многофункциональные сульфонатные присадки к смазочным маслам / А. Н. Агаев, С. М. Велиева, Ф. М. Мурадова ; А. Н. Агаев, С. М. Велиева, Ф. М. Мурадова // Нефтепереработка и нефтехимия. Научно-технические достижения и передовой опыт. – 2004. – Вып. 12. – с. 41-43.
10. Композиция сульфонатной присадки с низким щелочным числом к смазочным маслам. Патент США EP0875502A1, Элкок Кеннет, Мулин Доминик, Клеверлей Джон Артур, Бовингтон Чарльз Герберт. Заявитель Эксон Кемикалз Пейтентс Инк.; заявл. 27.02.1996; опубл. 10.07.2000.
11. Способ получения детергентно-диспергирующих присадок к моторным маслам: патент 2016054 Российская Федерация, C10M159/24, C10N30:04 / И.М Зерзева, А.Р. Блох, Т.Ф. Алдохина; заявитель УкраинскийНИИ НП "Масма"; заявл. 27.04.1992; опубл. 15.07.1994.

12. Ali Celik, Bilsen Besüergil. Determination of synthesis conditions of neutral calcium sulfonate, so-called detergent-dispersant//Industrial Lubrication and Tribology – 2004. – Vol.56. № 4 – P. 226-230
13. Ali Celik, Bilsen Besüergil. Determination of Synthesis Conditions of Medium, High, and Overbased Alkali Calcium Sulfonate// Industrial Lubrication and Tribology – 2007. – 46, p. 1867-1873
14. Besüergil, B.; Celik, A. Determination of synthesis conditions of alkali calcium sulphonate. *Ind. Lubr. Tribol.* 2004, 56 (3), 188-194.
15. Zhacong Chen, Shan Xiao, Feng Chen. Calcium carbonate phase transformations during the carbonation reaction of calcium heavy alkylbenzene sulfonate overbased nanodetergents preparation. *Journal of Colloid and Interface Science* 359 (2011) 56–67.
16. Le Du, Yujun Wang, Kai Wang, and Guangsheng Luo. Preparation of Calcium Benzene Sulfonate Detergents by a Microdispersion Process. *Ind. Eng. Chem. Res.* 2013, 52, 10699–10706.
17. Liu Yinong. Preparation of Overbased Calcium Alkylbenzene Sulfonate for Formulating Complex Sulfonate Grease. *China Petroleum Processing and Petrochemical Technology*, 2015, Vol. 17, No. 1, pp 89-95
18. Hou Dianguo. Preparation and Performance of Overbased Complex Sulphonates. *China Petroleum Processing and Petrochemical Technology*, 2010, Vol. 12, No. 1, pp 38-42.
19. Конференция «Современные технологии подготовки и переработки природных ресурсов». Подсекция 1. Углеводородное сырье: материалы конф./Определение и стабилизация цветности алкилбензолсульфокислоты А. В. Шандыбина. Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г.Томск, Россия.
20. Н.С. Громаков. Дисперсные системы и их свойства. Учебное пособие по коллоидной химии – Казань: Изд-во Казанск. гос. архитект.-строит. ун-та, 2015. – 91 с.
21. Р.З. Сафиева. Химия нефти и газа. Нефтяные дисперсные системы: состав и свойства (часть 1). Учебное пособие. М.: РГУ нефти и газа им. И.М.Губкина. 2004.
22. Сводный отчет о научно-исследовательской работе «Проведение исследований и сравнительных лабораторно-стендовых испытаний опытных сульфонатных, фенолятных и сукцинимидных присадок, выработанных ООО «ЛЛК-НАФТАН», в сравнении с лучшими зарубежными аналогами. Разработка рецептур и проведение заводских и квалификационных испытаний масел групп SG/CD и SL/SF с опытными присадками в системе сертификации ААИ - ГСМ» Москва, 2010г.-80с.

23. Коллоидно-химические свойства и совершенствование технологии щелочных сульфонатных присадок: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук: 02.00.18 – Нефтехимия / Л. В. Романютина; Научн. рук. Журба А.С. – Баку, — 1988. – 26с.
24. Совершенствование технологии производства нефтяных сульфонатов: отчет о НИР (промежут.). Копия / ВНИИПКНефтехим; Руководитель Фиалковский Р.В. – Инв.Н Б 646891. – Киев, 1978. – 192 с.
25. Разработка технологии очистки и концентрирования сульфокислот с последующим получением нейтрального сульфоната кальция как сырья для производства сульфонатосодержащих присадок и пакетов присадок: дис. магистра наук: 05.17.07 – Хим. технология топлив и спец. продуктов / Д. А. Абрамович; Науч. рук. С.В. Покровская. – Новопоцк: Б.и., 2004. – 55с.
26. Селезнева И.Е., Левин А.Я., Монин С.В. Детергентно-диспергирующие присадки к моторным маслам // Химия и технология топлив и масел. – 1999. – №6. – С.39-43.
27. Гордаш Ю.Т., Суховерхов В.Д., Вавровская Л.Н. Современные тенденции синтеза и технологии детергентно-диспергирующих присадок. - Киев. 1995, с. 25-84 и 85-139.
28. O’Conner, S. P.; Crawford, J.; Cane, C. Overbased Lubricant Detergents. *Lubr. Sci.* 1994, 6 (4), 297-325.
29. Mehrabi, M.; Sadraei, S. A Study on The Application of Filter-Aids in ZDDP Filtration. *Pet. Coal* 2005, 47 (1), 5-15.
30. Schlidt, R. C.; et al. Hyperbasic Sulphonates. U.S. Patent, 3,057,866,1962.