

УДК 667

ОЛИФЫ

**Ахряпов О.С., студент 4 курса инженерного факультета
Научный руководитель – Замальдинов М.М., к.т.н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: олифы, растительное масло, сиккативы, натуральные олифы, оксоль.

Данная работа посвящена изучению ассортимента и состава олиф. При помощи таблиц было проведено сравнение различных видов масел и олиф.

Олифа – основное связующее вещество и разбавитель масляных красочных составов. Олифы предназначены для изготовления густотертых и готовых к употреблению масляных и алкидных красок, а также для разбавления этих красок и доведения их перед применением до рабочей вязкости.

Технология производства натуральных олиф в целом одна на всех – растительное масло, подверженное термической обработке, после фильтрации смешивают с сиккативами. Сиккативы – это соединения металлов, которые ускоряют процесс полимеризации масляной пленки. Кобальт, свинец, марганец, железо, литий, стронций – уже само название этих металлов вызывает серьезные сомнения в безопасности полученных составов. Относительно безопасным считается кобальтовый сиккатив. Согласно ГОСТ, его должно быть от 3 до 5 %. Превышение этой цифры ведет к слишком большой скорости полимеризации олифы, причем процесс не прекращается и после высыхания, что в дальнейшем приводит к потемнению и растрескиванию слоя.

Естественная скорость полимеризации натуральных растительных масел зависит не столько от технологии производства, сколько от количественного содержания глицеридов полиненасыщенных жирных кислот, таких как линолевая и линоленовая. Самым высоким содержанием глицеридов могут похвастаться льняное (ГОСТ 5791-2001) и конопляное (ГОСТ 8989-2003) масла – 80 % и 70 % соответственно. Для сравнения, подсолнечное масло, которое также часто используется для недорогих олиф, содержит около 30 % глицеридов линоленовой кислоты, а потому, даже при наличии сиккативов, высыхает в несколько раз

медленнее. Оливковое масло практически лишено способности затвердевать.

Ассортимент олиф подразделяют по природе пленкообразователя: натуральный, полунатуральный, искусственный.

Хранение и меры предосторожности:

- Олифа является пожаро- и взрывоопасным материалом ввиду наличия масел и растворителей в составе олифы.

- Помещения, где производятся работы, должны быть обеспечены приточно-вытяжной вентиляцией во взрывобезопасном исполнении или условиями для естественного проветривания.

- При попадании олифы на кожу вытереть ветошью и смыть теплой водой с мылом.

- Хранить олифу в плотно закрытой таре, предохраняя от влаги и прямых лучей, вдали от огня, электроприборов.

- В случае загустевания допускается разбавление олифы уайт-спиритом, нефрасом или другим растворителем для масляных красок в количестве 1:10 по весу.

- Гарантийный срок хранения 12 месяцев со дня изготовления.

Библиографический список

1. Замальдинов, М.М. Восстановление эксплуатационных свойств масел / М.М. Замальдинов, А.А. Глущенко, С.Ш. Хасянов // Вклад молодых ученых в инновационное развитие АПК России: сборник статей международной научно-практической конференции молодых ученых, посвященная 65-летию.- Пенза: ГСХА, 2016.- С. 75-79.
2. Замальдинов, М.М. Технологический процесс компаундирования очищенных отработанных моторных минеральных масел / М.М. Замальдинов, А.А. Глущенко // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы VII международной научно-практической конференции.- Ульяновск: ГСХА им. П.А. Столыпина, 2016.- С. 41-46.
3. Глущенко, А.А. Очистка отработанных моторных масел от механических примесей и воды фильтрованием / А.А. Глущенко, М.М. Замальдинов // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы VI международной научно-практической конференции.- Ульяновск: ГСХА им. П.А. Столыпина, 2015.- С.165-167.
4. Замальдинов, М.М. Теоретическое обоснование процесса филь-

- трации отработанных масел / М.М. Замальдинов, А.А. Глущенко, К.У.Сафаров // Новината за напреднали наука. Материали за 10-а международна научна практична конференция.- 2014.- С. 52-55.
5. Глущенко, А.А. Очистка отработанных минеральных моторных масел от загрязнений / А.А. Глущенко, М.М. Замальдинов // Уральский научный вестник.- 2014.- № 21 (100).- С. 103-109.
 6. Замальдинов, М.М. Регенерация отработанных минеральных моторных масел методом центрифугирования / М.М. Замальдинов, К.У. Сафаров, С.А. Колокольцев // Эксплуатация автотракторной техники: опыт, проблемы, инновации, перспективы: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции.- Ульяновск: ГСХА им. П.А. Столыпина, 2013.- С. 39-42.
 7. Колокольцев, С.А. Изменение качества моторного масла в процессе работы двигателя внутреннего сгорания / С.А. Колокольцев, М.М. Замальдинов // Наука в центральной России.- 2013.- № 4S.- С. 38-40.
 8. Замальдинов, М.М. Удаление механических примесей и воды из отработанного моторного масла методом гравитационного отстаивания / М.М. Замальдинов // Повышение эффективности использования автотракторной и сельскохозяйственной техники. Межвузовский сборник научных трудов XVI региональной научно-практической конференции вузов Поволжья и Предуралья.- Пенза: ГСХА, 2005.- С. 170-173.
 9. Сафаров, К.У. Проблемы вторичного использования нефтепродуктов на современном этапе / К.У. Сафаров, М.М. Замальдинов // Современное развитие АПК: региональный опыт, проблемы, перспективы. Материалы Всероссийской научно-практической конференции.- Ульяновск: ГСХА, 2005.- С. 260-261.

LINSEED OIL

Akhryapov O.S.

Key words: *linseed oil, vegetable oil, driers, natural drying oils, oksol.*

This work is devoted to study the range and composition of the drying oils. With the help of tables comparison of various types of oils and drying oils.