

УДК 661.13
ББК 35.74:30.605я7

Степин С. Н.

Организация производства и оборудование для получения пигментированных лакокрасочных материалов : учебное пособие / С. Н. Степин, О. П. Кузнецова; М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2016. – 112 с.

ISBN 978-5-7882-2045-1

Пособие соответствует государственному образовательному стандарту дисциплины «Оборудование заводов по производству и переработке полимеров» направления бакалаврской подготовки 18.03.01 «Химическая технология».

Рассмотрены теоретические основы дезагрегации пигментов в среде пленкообразующих систем, современные и перспективные типы оборудования для смешения компонентов пигментированных лакокрасочных материалов и диспергирования пигментов; направления конструктивного развития диспергаторов; технологические схемы крупнотоннажных производств и участков для выпуска небольших партий многоассортиментной лакокрасочной продукции.

Предназначено для студентов очной и заочной форм обучения, изучающих дисциплину «Оборудование заводов по производству и переработке полимеров», а также могут быть полезны при выполнении курсовых и дипломных проектов.

Подготовлено на кафедре химической технологии лаков, красок и лакокрасочных покрытий.

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

Рецензенты: ген. директор ООО НПФ «Витерасоюз» канд. техн. наук *В. В. Терехин*
 гл. технолог ООО «НПП «Спектр» канд. техн. наук *С. И. Толстошеева*

ISBN 978-5-7882-2045-1 © Степин С. Н., Кузнецова О. П., 2016
 © Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДИСПЕРГИРОВАНИЯ ПИГМЕНТОВ	4
2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СМЕШЕНИЯ КОМПОНЕН- ТОВ ПИГМЕНТНЫХ СУСПЕНЗИЙ	13
2.1. Смесители для изготовления высоковязких компози- ций	13
2.2. Смесители для изготовления средне- и низкоковяз- ких композиций	17
3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ДИСПЕРГИРОВАНИЯ ПИГМЕНТОВ	31
3.1. Диспергаторы с жестко закрепленными рабочими те- лами	31
3.2. Диспергаторы со свободно движущимися рабочими телами	47
4. ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИ- СТКИ ЛАКОКРАСОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ	81
5. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ПРО- ИЗВОДСТВА ПИГМЕНТИРОВАННЫХ ЛАКОКРАСОЧ- НЫХ МАТЕРИАЛОВ	97
ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ	108
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	110