

УДК 663.255(075)
ББК 36.81
3-17

Редактор *Г. А. Гусева*

Рецензенты: д-р техн. наук, профессор **Ю. А. Калошин**, канд. техн. наук, доц. **В. А. Трунов** (кафедра «Пищевые машины» Московского государственного университета технологии и управления); канд. техн. наук **Э. И. Узнадзе** (ОАО «Московский межреспубликанский винодельческий завод»)

Зайчик Ц. Р.

3-17 **Технологическое оборудование. Часть 1. Технологическое оборудование винодельческих предприятий.** — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: КолосС, 2007. — 336 с.: ил. — (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений).

ISBN 978—5—9532—0409—5

Описано современное и перспективное технологическое оборудование для переработки винограда и плодово-ягодного сырья, производства и обработки виноматериалов и вин, подготовки бутылок, фасования вин и отделки готовой продукции, переработки вторичного сырья виноделия. Конструкции оборудования и принципиальные технологические решения наглядно демонстрируются иллюстративным материалом. Принципиальные схемы и примеры конструктивных решений сопровождаются необходимым расчетным материалом. В учебнике приводятся основные результаты научных исследований и достижения науки и техники в этой области, прослеживаются тенденции развития оборудования, как отечественного, так и зарубежного.

Для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Технология бродильных производств и виноделия» направления подготовки дипломированного специалиста «Производство продуктов питания из растительного сырья» и по специальности «Машины и аппараты пищевых производств» направления подготовки дипломированного специалиста «Пищевая инженерия».

УДК 663.255(075)
ББК 36.81

ISBN 978—5—9532—0409—5

© ВО «Агропромиздат», 1988
© «Дели», 2001
© «Дели принт», 2004
© Издательство «КолосС», 2007

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|------------|
| Предисловие | 3 |
| 1. Общие сведения о технологическом оборудовании винодельческих предприятий | 6 |
| 1.1. Классификация винодельческого оборудования | 6 |
| 1.2. Основные понятия и определения | 7 |
| 1.3. Производительность винодельческого оборудования. | 10 |
| 1.4. Общие требования к винодельческому оборудованию и его эксплуатации. | 14 |
| <i>Контрольные вопросы</i> | <i>15</i> |
| 2. Оборудование для переработки сырья | 16 |
| 2.1. Оборудование для присмки винограда и подачи его на переработку | 16 |
| 2.2. Оборудование для дробления винограда и отделения гребней | 21 |
| 2.3. Оборудование для получения сула | 32 |
| 2.4. Специальное оборудование для переработки сырья для плодовых вин | 62 |
| 2.5. Поточные линии переработки винограда и сырья для плодовых вин | 74 |
| <i>Контрольные вопросы</i> | <i>79</i> |
| 3. Оборудование для производства виноматериалов и вин, их хранения и транспортирования | 80 |
| 3.1. Оборудование для производства белых виноматериалов | 80 |
| 3.2. Оборудование для производства красных виноматериалов | 87 |
| 3.3. Аппаратура для производства шампанского и игристых вин резервуарным способом | 93 |
| 3.4. Установки для производства коньячных спиртов | 100 |
| 3.5. Резервуары для хранения виноматериалов и вин. Мерники. | 112 |
| 3.6. Средства для бестарного транспортирования виноматериалов и вин | 130 |
| <i>Контрольные вопросы</i> | <i>131</i> |
| 4. Оборудование для физико-механической и теплофизической обработки технологических продуктов виноделия | 132 |
| 4.1. Оборудование для осветления продуктов виноделия | 132 |
| 4.2. Перемешивающие устройства. | 157 |
| 4.3. Оборудование для введения различных веществ в продукты виноделия. | 161 |
| 4.4. Теплообменные аппараты. | 163 |
| 4.5. Оборудование для обработки продуктов виноделия физическими и теплофизическими способами | 184 |
| 4.6. Комплексы оборудования специального назначения | 187 |
| <i>Контрольные вопросы</i> | <i>192</i> |
| 5. Оборудование для подготовки бутылок, фасования вин и оформления готовой продукции | 193 |
| 5.1. Оборудование для подготовки бутылок. | 195 |
| 5.2. Машины для фасования вин | 215 |
| 5.3. Машины для укупоривания бутылок. Фасовочно-укупорочные агрегаты. | 235 |
| 5.4. Устройства и машины для контроля бутылок | 256 |
| 5.5. Пастеризаторы вина в бутылках | 267 |
| 5.6. Машины для товарного оформления бутылок. | 272 |
| 5.7. Специальное оборудование для механизации работ с тарой на линиях упаковывания вин | 292 |
| 5.8. Поточные линии упаковывания вин | 301 |
| <i>Контрольные вопросы</i> | <i>310</i> |

| | |
|--|------------|
| 6. Оборудование для переработки вторичных продуктов виноделия | 311 |
| 6.1. Экстракторы для выжимок | 311 |
| 6.2. Перегонные установки | 314 |
| 6.3. Сушилki для виннокислых соединений | 316 |
| 6.4. Агрегаты для получения кормовой муки и переработки семян | 319 |
| 6.5. Линии переработки вторичных продуктов виноделия | 321 |
| <i>Контрольные вопросы</i> | 322 |
| 7. Средства внутризаводского транспортирования технологических продуктов виноделия. | |
| Коммуникации | 323 |
| 7.1. Средства внутризаводского транспортирования технологических продуктов виноделия и тары (конвейеры, элеваторы, тележки, погрузчики) | 323 |
| 7.2. Электронасосные агрегаты и коммуникации | 326 |
| <i>Контрольные вопросы</i> | 329 |
| <i>Заключение</i> | 330 |
| <i>Список литературы</i> | 332 |